

M. med.

1066

l

Mat. med.

Ullersperger

1066⁵

Die
Anwendung der verschiedenen natürlichen
Salzquellen
in den
Salinen bei Kissingen
zu Heilzwecken,

als kalte und warme Dunst- und Dampf-Bäder, als einfache Soolbäder, oder mit kohlensaurem Gase, Pandur, Mutterlauge etc. zusammengesetzt; dann als Mineral-schlamm-bäder etc. etc. zu örtlichem und allgemeinem Gebrauche mit besonderer Berücksichtigung ihres therapeutischen Zweckes in Brustkrankheiten etc.

zusammengestellt

von

Dr. Ullersperger,

corresp. Mitglieder der phys.-med. Gesellschaft zu Erlangen, des ärztl. Vereines zu Bamberg, der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien u. der med. Gesellschaft zu Athen.

Erlangen,

Ferdinand Enke's Verlagsbuchhandlung.

1849.

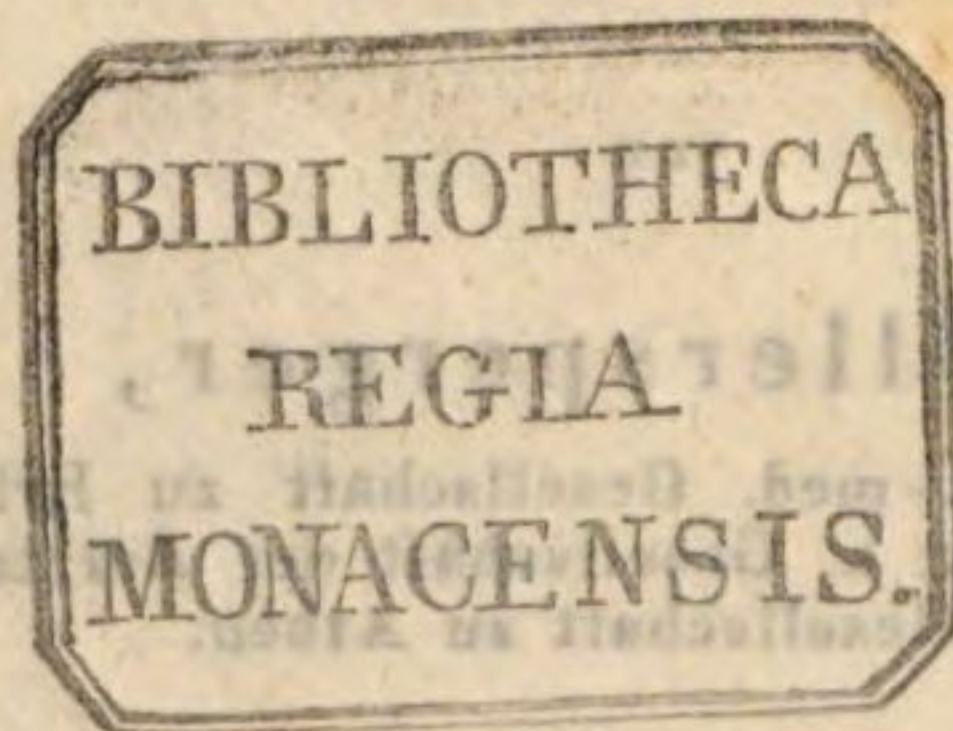
295 B

Bayrische
Staatsbibliothek
München

Salinen bei Kissingen

Vivere naturae si convenienter amarent
Mortales, medica nil opus esset ope.

als kalte und warme Bäder, und Dampf-Bäder, als ein-
fache Soorbäder, oder mit kohlensaurem Gas, Pander,
Mutterlauge etc. zusammengesetzt; dann als Mineral-
schlamm-Bäder etc. zu örtlichem und allgemeinem Ge-
brauch mit besonderer Berücksichtigung ihres therapeuti-
schen Zweckes in Krankheiten etc.



Erlangen,
Verlag von R. B. A. Verlagsbuchhandlung.
1849.



Seinem vieljährigen Freunde und Kollegen

Herrn

Dr. J. A. M a a s,

Königl. Bayer. Landgerichts-, Brunnen- u. Salinen-
Arzt, der philos.-medic. Gesellschaft zu Würzburg
Mitglied, Ritter etc. etc.

widmet

diese kleine Abhandlung

als Anerkennung seiner Bemühungen um den Auf-
schwung der Kissinger Heilquellen

und

als ein freundliches Andenken

der Verfasser.

Seinem verehrten Freunde und Kollegen

Herrn

Dr. J. A. M. S. S.

Königl. Bayer. Landgerichtsrath, Runden- u. Salinen-
Rath, der philos. medic. Gesellschaft zu Würzburg
Mitglied, Rector etc. etc.

widmet

diese kleine Abhandlung

als Anerkennung seiner Bemühungen um den Auf-
schwung der kaiserl. Heilquellen

und

als ein freundliches Andenken

der Verfasser.

Bayrische
Staatsbibliothek
München

V o r r e d e.

Die neuere Zeit erfordert die Bearbeitung mancher wissenschaftlichen Zweige von ganz anderen Standpunkten aus, als dieses früher der Fall gewesen, nachdem nun die menschliche Forschung vielen Naturgeheimnissen näher gerückt ist. Die mikroskopischen Untersuchungen, durch ihre reiche morphologische Ausbeute eröffnen dem Arzte eine richtigere Erkenntniss der Hergänge im Innern der organischen Gewebe. Hinter den organo-plastischen Bereicherungen für die Heilwissenschaft blieb indess die organische Chemie keineswegs zurück — beide hielten vielmehr so ziemlich gleichen Schritt und unterstützten sich zu immer helleren Forschungen. Immer deutlicher wird dieser Forschung die Art und Weise der Einverleibung bestimmter Stoffe in den menschlichen Organismus, ihre Verwandtschaft unter sich und zu letzterem; — ferner der ganze Process, wie er sich erhält und umschafft in

festen und flüssigen Theilen. Aber auch die Abweichungen in den organischen Gewebprocessen von der organischen Anbildung bis zum Abwurf des Unverwendbaren in der Thier-Oekonomie treten immer noch mehr aus ihren wunderbaren Geheimnissen heraus. Auf der anderen Seite hat die organische Chemie solche Riesenfortschritte gemacht, dass sie theils feste Stoffe, die der Organismus schon angebildet; theils solche flüssige, welche er sich zum Anbildungsmaterial bereitet hat; theils endlich solche, welche er als nicht anbildungsfähig abgeschieden hat, gründlich in ihre Urstoffe zerlegt. Alle Abwege und Abweichungen dieser normalen Processe in Mischung, Anbildung und Ausscheidung hat sie mit nicht geringerem Erfolge erspäht. Mit gleicher Kunst, mit gleich glücklichen Resultaten hat die Chemie jene todten organischen oder unorganischen Körper zerlegt, die dem menschlichen Organismus zum steten Wiederersatze seiner selbst oder dazu dienen, ihm auf seinen abnormen Thätigkeiten und Processen zu begegnen und auf das Gesetz einer geregelten Thierhaltung zurückzubringen. (Nahrungsmittel — Arzneimittel.) Unter den letzteren bilden eine zahlreiche Classe die Mineralwässer — als eine ihrer Abtheilungen, die Soolwässer,

welche vorzüglich in neuerer Zeit eine häufigere und ausgedehntere Anwendung fanden. Mit allem Grunde müssen sie daher die Aufmerksamkeit des practischen Arztes erregen. Was nun Theorie und Praxis an die Hand liefert, soll in den literarischen Akten zum gemeinnützigsten Gebrauche hinterlegt werden, damit Jeder nach dem jeweiligen Standpunkte der Fachfortschritte zu dem gemeinschaftlichen Archive beitragen und aus ihm holen könne. Die früheren Fontigraphien waren Taschenbücher, aus denen ein gemischtes Publikum sich oberflächlichen Bescheid, Unterhaltung, Auskunft über Spatziergänge, table d'hôte u. dergl. m. erholte, leider aber auch oft Belehrung über arzneiliche Wirkung in Krankheiten schöpfte. Dadurch geschah häufig, dass manche Kranke, gestützt auf den Rath solcher vade mecum, sich selbst behandelten, ohne den Brunnenarzt zu consultiren — und Curen, Zeit und Geld unnütz vergeudeten. Aber auch Aerzte, welche nicht Gelegenheit und Mittel hatten, Brunnenorte selbst zu besuchen und an der Stelle zu studiren, fanden in derartigen Balneographien nicht die nöthigen wissenschaftlichen Anhaltspunkte weder durch die reiche Inhaltsanzeige der Krankheiten, gegen die dieser oder jener Brunnen helfen sollte, —

noch durch die lückenhaften Erzählungen einzelner Krankheitsgeschichtchen, noch durch Tabellen chemischer Subtilitäten. Die Folge davon war, dass Kranke häufig mit mangelhaften oder ganz verkehrten Instruktionen in Bäder kamen, im, durch gerechte Dankbarkeit geheiligten, Vertrauen auf den heimischen Hausarzt, — und unterliessen, den Brunnenarzt zu consultiren und sich so die ganze Cur verderben.

Diese Art Fontigraphien und balneologische Monographien zu schreiben, genügt nicht mehr für die Neuzeit. — Das Unterhaltungskapitel dieser Taschenbücher mit Angabe der Umgebungen, der Spatziergänge, der Wirthshäuser, der Posten und Eisenbahnen, der Geldsorten, Lohnbedienten u. s. w. mag immerhin ein lukrativer Verlagsartikel für Sortimentsbuchhandlungen bleiben — die Wissenschaft verlangt ein anderes Compendium.

Ein Gegenstand grösserer Wichtigkeit, als es den äusseren Anschein hat, sind die „Soolwässer“. Sie gelangen zu einer besondern heilstoffigen Dignität wegen ihrer in neuerer Zeit mehr ausgedehnten Anwendung in einer Krankheit, die von jeher unter den Jammer der Menschheit gehörte, ich meine die „Lungenschwindsuchten“. Bedenkt man, dass diese

Krankheiten, zu einer bestimmten Entwicklung vorgeschritten, den Kranken nicht bloss rettungslos durch Stadien langer Leiden dem sicheren Tode entgegenführen, sondern dass dieses mörderische Uebel von Vater oder Mutter auf die Kinder — und von den Kindern wieder auf die Kinder durch eine Reihe der Generation sich fortpflanzt: so möchte es in der ganzen Heilkunst kein würdigeres Objekt für den Praktiker geben. In den vereinigten Königreichen von Grossbritannien fallen alljährlich 50,000 Opfer dieser Sucht; aber auch bei uns richtet sie grosse Verwüstungen an, und verdient darum in gleich hohem Grade die Aufmerksamkeit des Arztes und jeder humanen Regierung. Da nun im bayerischen Vaterlande die Salinen Gesamt-Staatseigenthum sind — und der tüchtigste, fleissigste Arzt ohne Unterstützung des Staates mit der Soolenanwendung gegen dieses mörderische Uebel nicht im Grossen zu wirken vermag, so wird es eine heilige Pflicht des Monarchen und seiner Regierung, den Arzt zum Wohle der Unterthanen mit landesväterlicher Gnade und Grossmuth zu unterstützen — die Sache gelangt zu dem Rechte und den Ansprüchen der öffentlichen Staatshygienik. Aber noch in zwei andern Krankheitsfamilien finden die Soolbadcuren etc. eine hülffreiche Anwen-

dung, die nicht minder sich dem Schutze und der Aufmerksamkeit der öffentlichen Gesundheitspflege unterstellen dürfen; — ich meine hiemit eine grosse Anzahl Nervenkrankheiten und eine Reihe lymphatischer Krasen-Formen. Wie viele epileptische Mütter erzeugen nicht epileptische Kinder? — Wie viele Nervenkrankheiten prägen von den Aeltern nicht auch den Kindern die Anlage hiezu auf? Welch' traurige Dispositionen zu Krämpfen und neurotischen Affectionen gehen nicht von Müttern auf Töchter über, deren Nervensystem durch Opium, Baldrian, Bibergeil und Stinkasand zur Ueberreizung gesteigert worden? Die erstgenannte Nervenkrankheit findet in den Soolbädern ein kräftiges Heilmittel und in den letztgenannten werden häufig Narcotica und Nervina entbehrlich, die durch langen Gebrauch nachtheilige Wirkungen auf den Organismus hinterlassen. So ist's bei vielen Lymphkrasen-Krankheiten mit der Anwendung von Mercur und anderen Metallstoffen, die, haben sie einen Organismus bis zur Intoxikation saturirt, im neuen Sprösslinge denselben fatalen Stoff keimen und wuchern lassen.

Indem ich nun die Gnade und den Schutz vom Monarchen und von Regierung für mein

Mittel zur grösstmöglichen Anwendung beanspruche, macht man mir vielleicht den Einwurf der staatsökonomischen Rücksicht, welche dadurch zu Nachtheil käme. Wenn nun auch das Staatsärar ein landesfürsorgliches Opfer bringt für eine so grosse Wohlthat, wie ich sie vorausgehend beschrieben, so fliessen auf der andern Seite dem Lande wieder beträchtliche Vortheile zu in der grösseren Frequenz der Badorte, wie dieses namentlich der Fall ist bei Kissingen, das im Jahre 1829 über 300 Kurgäste — in den vierziger Jahren an 3000 zählte.

Aus dem Voranstehenden wird hinreichend ersichtlich die Wichtigkeit der Brunnenschriften über Soolquellen und ihre Anwendung. Sie dürfen daher nicht Antrittsreden für die ärztliche Praxis von jüngeren Aerzten seyn, sondern das Ergebniss reiferer Erfahrung und der vorsichtigen Benützung der Fortschritte in den einschlägigen Hülfswissenschaften.

Für den gebildeten Arzt giebt es gegenwärtig durchaus kein rationelles Begreifen der pathologischen und therapeutischen Hergänge, als im Rückblicke auf die Fundamente und Principien der Physiologie.

Die nothgedrungene Wahrheit dieses Ausspruches hat mich geleitet bei dem nachfolgen-

den Versuche einer kleinen Abhandlung über die Anwendung der verschiedenen natürlichen Salzquellen in den Kissinger Salinen.

Ich beabsichtige damit, dem Wohle der Menschheit meinen schwachen Tribut zu zollen, statt des chaotischen Durcheinanders vieler Brunnenschriften eine strengere wissenschaftliche Abscheidung vorzuschlagen, die Anwendung der wichtigen Soolheilmittel vom gegenwärtigen Standpunkte der Physiologie auf ein gleiches Feld rationeller Pathologie und Therapie überzuführen — und zur Unterstützung dieser Zwecke die Gnade und den Schutz des Landesherrn und der Kgl. Regierung anzurufen.

Mögen meine Leser meinem Schriftchen theilnehmende Aufmerksamkeit und schonende Nachsicht angedeihen lassen!

München, im März 1849.

Der Verfasser.

Erste Abtheilung.

Die medicinische Literatur ist in fontigraphischer Beziehung zu solchem Reichthum gelangt, dass auch zu der reichen Sammlung von Materialien über Kissingen und seine Heilquellen von Ruland (in seinem *Balnearium restauratum* 1579) und Joh. Theodor Tabernämontanus (1584, Cap. XCIII.) an — bis S. Geldwitz 1795 — und von ihm bis J. A. Maas, von Siebold, Wetzlar (1820—30) — dann von da an bis in die neueste Zeit auf Wendt, Balling (1837—41), Welsch (1839) — Granville (seinem grösserem Werke „the principal spas of Germany“ — und dessen extract of the larger work with notes and corrections, 1838), über dieses balneographische Thema sich kaum mehr noch Beiträge liefern lassen. Nur die reichen Naturschätze, welche die Salinen bei Kissingen zu Heilzwecken darbieten, sind noch im literarischen Rückstande — und sollen der Vorwurf meiner kleinen Abhandlung seyn.

Nachdem im Allgemeinen von 1829 — 30 an für Kissingen seine Glanzperiode beginnt — und ihm in ihr nach verdientem Maasse endlich von Aerzten und Hülfe Suchenden die ungetheilte Anerkennung und Würdigung im In- und Auslande zugefallen ist, da nicht leicht ein zweiter Punkt der Erde auf so gedrängten Raume, wie der von Kissingen nach Bocklet, so reiche Schätze concentrirt, so begann insbesondere von der bemerkten Zeit an eine neue Aera für dessen Gas-, Soolen- und Schlamm-bäder. Bisher lagen sie zusammen in stiefmütterlicher Vernachlässigung vergraben und die reichhaltige Literatur, von der Dr. Ad. Elias von Siebold die älteste von 1544 bis 1589 — Geldwitz die ältere von 1589 bis 1795 — Prof. Dr. E. Osann aus Berlin neben der lückenhaften älteren, auch im II. Bd. S. 529 s. Werkes die neuere bis 1828 angiebt, lässt keine Stellen über die vorangenannten Bäder etc. auffinden. Dr. J. Herrmann Lemp macht erst im J. 1827 in seiner Inaugural-Abhandlung „über die Salzquellen der Saline zu Kissingen und ihren medicinischen Gebrauch“ S. 32 — 33 Vorschläge zur Errichtung von Sool- und Gasbädern. Auch die neueste Literatur, welche noch gar nicht zusammengestellt ist, was ich hier nachzutragen versuchen werde, lässt selbstgestän-

dig, noch grosse Lücken über jene mineralischen Heilmittel der Kissinger Saline. Die neueste Literatur beginnt nach dem Erscheinen von Dr. Ad. Elias von Siebold's Werk 1828 mit den Neuesten Nachrichten über den Curort Kissingen und seine Heilquellen mit besondrer Beziehung auf den Nutzen und Gebrauch derselben. Würzburg bei Richter 1827. Eine 2. Auflage 1829. Die Heilquellen zu Kissingen von Dr. Joh. Wendt. Breslau und Kissingen 1837. Ueber die Heilquellen zu Kissingen von Dr. F. A. Balling, in den Jahrbüchern des ärztl. Vereins zu München, II. Jahrg. 1836. IX. S. 358. Kissingen's Bäder u. Heilquellen, ein Taschenbuch für Curgäste und Aerzte von Dr. F. A. Balling. Stuttgart 1837. Die Heilquellen des Kissinger Saalthales. Physisch, chemisch u. therapeutisch beschrieben von Dr. Eisenmann. Erlangen 1837. Ueber die Bäder von Karlsbad, Kissingen, Marienbad in Unterleibskrankheiten von Dr. Moritz, pract. Arzt u. Accoucheur in Berlin 1838. Kissingen mit seinen Heilquellen und Bädern etc. von Dr. H. Karl Welsch. Würzburg 1839. Die kohlensauren Gasbäder und die projectirten salzsauren Dampfbäder zu Kissingen von Prof.

Balling in Gräfe's u. Walther's Journal Bd. 24. I.
(angeführt auch in Schmidt's Jahrb. 16. Band,
1. Heft, S. 6.)

**Kurze Nachrichten über die Mineralquellen, koh-
lensauren Gas-, salzsauren Dampf- u. Schlamm-
bäder, sowie über die Molkenanstalt zu Kissin-
gen von Dr. Balling. Frankfurt a. M. u. Kis-
singen 1841.**

**Der Kurort Kissingen, seine einzigen Mineralquellen
u. neuen Einrichtungen für das Jahr 1841 von
Dr. Schneider etc. in Fulda. Würzburg 1841.**

**Kissingen, seine Heilquellen u. Anstalten mit be-
sondrer Rücksicht auf Kurgäste von J. Wetzler.**

Würzburg 1845.

**Guide of the Bathing Places of Franconia, Kissingen,
Bocklet, Brückenau and their environs from the
german of S. Hänle and Dr. Spruner translated
by S. Louis. Würzburg Stahel. London Williams
and Norgate 1845. (Mehr für den Nichtarzt.)**

**Ohne unbedingt Telberg's *) Ansicht huldigen
zu wollen: „dass das Soolbad einen bedeutenden
Vorzug vor dem Seebade habe,“ kann ich doch**

*) Telberg über die Aehnlichkeit der Salzsoole mit dem Seewasser
und den Nutzen der Soolbäder. Magdeburg 1803. 8. (Die
Salzwerke sind zu Schönebeck.)

nicht in Abrede stellen, dass in neuerer Zeit der Gebrauch der Soolbäder auf viel breitere Basis gesetzt wurde, als je. Spürt man den Gründen hievon nach, so wird man zunächst auf folgende Ursachen inducirt: 1) häufigeres Vorkommen der Krankheiten von der Haut-, Gefäss- und Nerven-peripherie her, gleichviel ob sie aussen sich fixiren oder nach Eingeweiden und Centren sich reflektiren; — und jene Krasen-Krankheiten, deren organo-chemischen Verhältnisse mehr der Salzsoole als Heilmittel entsprechen; — 2) genauere Kenntniss des Heilmittels selbst durch genauere und mit den Fortschritten der Chemie gleichen Schritt haltenden chemischen Analysen; — 3) die vielfachen Erfahrungen und Resultate geschehener Anwendung, die Probe von Nutzen und Schaden mit dem Mittel selbst — und die darnach sicherer gestellten Indicationen. Von Regierungen und Privaten blieb dieses Bedürfniss nicht lange unbenutzt und so entstanden, erweiterten und vergrösserten sich die Soolbad-Anstalten im bayerischen Vaterlande zu Kissingen, Rosenheim*),

*) Balneologische Notizen über die Mineral-Soolbad-Anstalt zu Rosenheim in Oberbayern ges. v. Dr. Halbreiter, 1844. (Abdruck aus dem med. Correspondenzblatte Jahrg. 1842. Nr. 2 — 7), wo auch die Literatur angezeigt ist. Neue Auflagen

Aibling *), Traunstein **) und Achselmannstein bei Reichenhall ***). -- Wenn nun auch der Süden Bayerns mehrere solche Badestellen aufweist, so prangt doch der nördliche Theil mit einem der der Zahl und dem Gehalte nach überwiegenden Complexe von heilkräftigen Darbietungen weit über die südlichen empor. — Ein dreimaliger längerer Aufenthalt in Kissingen, wobei ich einmal durch gefährliche Erkrankung meines Freundes Dr. Maas für denselben aushülfsweise neben dem greisen (längst verstorbenen) Wundarzte Büchler die Curpraxis zu versehen Gelegenheit hatte (da in jener

1846 und die neuen Bäder Rosenheims in Oberbayern, ihrem Zwecke und ihren Wirkungen gemäss dargestellt v. Dr. Halbreiter, 1847. Ich erwähne der Soolbäder von Kreuth (Krämers Molken- und Badanstalt, Kreuth 1829, S. 152) nicht besonders, da es Rosenheimer Soole ist, und dort keine eigentliche Soolbadanstalt besteht.

*) Herr Dr. Desider. Beck hat dort eine eigene Soolbadanstalt mit Rosenheimer Soole etablirt. — Die Soolen- und Moor-Schlammbadanstalt in Aibling, beschrieben von Dr. Desider. Beck, München 1846.

**) Mit der Anstalt des Herrn Apotheker Paur, welche ihre Soole von der dortigen Saline bezieht.

***) Die Heilanstalt Achselmannstein mit ihren Soolenbädern, Mineralbädern und Alpenziegenmolken, beschrieben von Dr. Ferd. v. Geeböck etc., mit Vorwort v. Ditterich. Reichenhall bei Zugschwert 1848. In Commission der Duyleschen Buchhandlung in Salzburg. Rec. von Dr. Graf in der neuen med. Zeitung Nr. 35, 26 August 1848

Zeit die beiden Genannten die alleinigen Aerzte Kissingen's waren, und ich zufällig mit dem herzogl. Leuchtenbergischen Hofe hinkam), machten mich mit den dortigen Badeverhältnissen vertrauter. Nachdem ich später 1837 von einer gänzlichen Insomnie, Folge der ärztlichen Mühen nach hiesiger Cholera-Epidemie, durch den Kissinger Curgebrauch hergestellt wurde, so drängt mich auch Gefühl der Dankbarkeit ein paar Seiten zum Ruhme Kissingens zu hinterlegen und dadurch vielleicht einen kleinen Impuls zu geben, dass es als Soolbad-Anstalt etc. nicht hinter der rasch emporstrebenden südlichen Nebenbuhlerin Achselmannstein zurückbleiben möge.

Die Einwirkung der Soolbäder ist eine peripherische, d. h. letztere wirken zunächst auf Gefäss- und Nervenperipherie. Das Aufnahmsorgan ist das dermatische System theils das äussere, theils das als Auskleidung innerer Organe und Höhlen zur Schleimhaut sich umbildende, innere der Nase, des Mundes, Rachens, sich fortpflanzend als Respirationsschleimhaut bis in die Ramificationen und Säckchen der Bronchien, des Gehörganges, als Augenbindehaut, der Genitalien etc. Die Uebergangsform in den Organismus ist eine doppelte, entweder als tropfbare Flüssigkeit oder

als Dämpfe, Dünste; in beiden Fällen ist Wasser das Menstrum der fixen Sooltheile; der Receptionsmodus geht theils durch Absorption vor sich, nachdem äussere und innere Haut durch die Wärme nach Fläche und Tiefe etwas expandirt und zur Aufnahme der Badtheile in quantitativer Rücksicht empfänglicher gemacht worden; — oder vermöge unmittelbarer Berührung mit der Blutmasse (eine Art Permeation, Penetration), durch das Einathmen der Dämpfe in die Lungen (eigentliche Lungenbäder), oder auf beide Weisen zu gleicher Zeit.

Der Flächenraum der äusseren Haut als Aufnahmsorgan ist ein bei Weitem grösserer, als jener der innern; jedoch stehen bei den Wassersoolbädern die Badtheile in einem verhältnissmässigen Verdünnungszustande zu ihm, während die Lungenschleimhaut als Receptionsorgan mit den Bronchialsäckchen einen kleineren Flächenraum zur Reception darbietet, die Sooltheile selbst aber in Dunst- und Dampfform sich in einem verhältnissmässig concentrirten Zustande befinden.

Bei den ganzen Dampfsoolbädern, wo das äussere und innere Hautsystem, soweit es für die Dämpfe berührungsfähig erscheint, als Einverleibungsorgan dient, bietet sich die grösstmögliche Receptionsfläche dar und das Heilmittel

selbst befindet sich im concentrirtesten Zustande, wesshalb auch die ganzen oder allgemeinen Dampfsoolbäder als der stärkste und höchste Grad der Soolbäder erscheinen. Der Verdünnung oder Verstärkung der Wassersoolbäder entspricht die Nähe oder Entfernung der Patienten in den Cabineten und auf den Galerien oberhalb der Sudpfanne. Grösse des Körpers, Alter, Geschlecht, der individuelle oder jeweilige physiologische Zustand der Haut nach der Jahreszeit etc., nach den atmosphärischen Temperaturverhältnissen bilden die quantitative Receptionsfähigkeit, wonach die Dauer des Aufenthaltes im Bade, die Zahl der Bäder und die chemische Badmischung (nach Proportion der Soole und des Wassers), die Nähe oder Entfernung der Patienten von der Sudpfanne zu berechnen seyn möchte.

Bei dem Einverleibungsprocesse der Sooltheile in den Organismus durch das Organ der äussern Haut findet mehr ein secretiver, mehr ein vegetativer Process Statt. Bei ihrem anfänglichen Begegnen mit der capillären Gefässperipherie, in sie und in das Lymphsystem eingehend — und in ihnen Beiden bei ihrer successiven Animalisation ihren physiologischen Process verfolgend, behalten sie im ganzen Fortgange der Metamorphose mehr

eine secretive Richtung bei. Letztere verfolgen sie stufenweise von der äusseren Haut her, wie sie vom Darmkanale aus den Bildungsprocess verfolgen. Ihr physiologischer Verkehr bleibt dann in der Sphäre des vegetativen Lebens und dessen Umwandlungsprocessen. Bei der Beobachtung dieser Hergänge bemerken wir Vermehrung der Urin- und Darmsecretion, Bethätigung der Absorption und Lymphthätigkeit, wodurch Producte abnormer organischer Bildung aufgelöst, die Plasticität des Blutes vermindert und der Bildung des Faserstoffs im Plasma entgegengewirkt wird. — Nur die Souldampfbäder bedingen in ihrer Wirkung auf den Organismus einige Modificationen, indem sie zwar allerdings den Secretionsact auf der Lungen-schleimhaut ansprechen, das parenchymatöse Gefässconvolut durchdringen und sich bei der organischen Metamorphose betheiligen; allein durch ihr unmittelbares Begegnen mit dem Blute selbst erhöhen sie zugleich den Oxydirungsprocess desselben. Dieses geschieht durch ihren Chlorinegehalt, wodurch sie einerseits die Arterialisirung des Blutes zu begünstigen und die röthere Färbung des Blutes zu bedingen scheinen, während andererseits ihr Salzgehalt die Plasticitätsfähigkeit im Blute vermindert. — Die Soolbäder afficiren

das äussere Hautorgan auf eine eigenthümliche chemische, je nach ihren Stärkegraden mehr oder weniger so zu sagen destructive Weise, gegen welche die organische Thätigkeit derselben eine eigene Reaction erhebt — es entsteht Reizung der Haut unter den Symptomen der einfachen Röthung bis zur Bläschenbildung, des Prickelns, Juckens, Brennens und der vermehrten Temperatur. Aus diesem Grunde dürfen und sollen die Soolbäder auch einen niedrigeren Wärmegrad haben, als andre Bäder, selten über 24° R. — am passendsten zwischen 18 — 23° R. Vorbemerkte Reizung wird nicht bedingt von der Resorption der Salze, sondern von dem unmittelbaren Kontakte mit der Hautoberfläche. Die Intensität dieser Reizung hängt ab von dem Stärkegrad der Soolen, der Temperatur der Haut, ihrer Reactionsfähigkeit oder der Empfindlichkeit derselben. Diese Reizung in der äusseren Haut und deren organischen Leben ruft sodann Folgen hervor, die sich auch auf anderen Organen, in andern Functionen reflectiren und dieses zwar nach zwei Richtungen: 1) nach der Nervenbahn, indem theils die Thätigkeit der peripherischen Nervenverbreitung in der Haut erregt und deren Einfluss auf den Säfteumtrieb und die organische Metamorphose in

ihr gesteigert; — theils aber indem das bestehende Verhältniss zwischen Nervenperipherie und Nervencentren und deren Function geändert wird. Dieses kann auf doppelte Weise geschehen:

a) entweder dadurch, dass, je nach der bestehenden krankhaften Störung zwischen Nerven-Peripherie und Nerven-Centren durch die voraus-erklärte Erregung und Reizung der Hautnervenverbreitungen auf antagonistische Weise die krankhaft-excessive Thätigkeit der Centren depotenzirt oder

b) durch dynamische Fortleitung der geschehenen peripherischen Erregung der centrale Torpor gehoben wird. Ob nicht gleichzeitig und namentlich bei den Dampfbädern galvanisch-elektrische Processe auf die Nervenketten Statt finden, will ich nur als hypothetische Annahme anführen.

2) Auf der Gefässbahn und dieses wieder auf doppelte Weise:

a) auf dem einfachen Circulationswege, indem durch die geschehene Reizung der Haut in ihr eine erhöhte Peripheriegefäss - Thätigkeit hervorgerufen wird, und dadurch ein grösserer Säfte Zu - und Umtrieb in derselben, womit innere Organe von grösseren Säfte - Anhäufungen und Blutzufüssen frei werden, gleichzeitig auch im

Allgemeinen eine regere, freiere und regelmässigere Blutkreisung erzielt wird. Der materiell-organische Stoffwechsel betheiligt sich hiebei durch stärkere Secretien, — eine regere und mehr normale Umbildung in der Haut, wodurch theils krankhafte Alienationen ihrer Functionen gehoben, theils innere Organe und Systeme von den auf sie reflectirten Störungen des äussern dermatischen Systems befreit werden;

b) auf dem Wege der Resorption. Dieser physiologische Hergang geht auf dem Malpighischen Netze, beim innren Hautsystem auf der submukösen Zellhaut vor sich; — es ist ein organo-chemischer Verflüssigungsprocess, die krankhafte Umwandlung des organischen Gewebes auf demselben regelnd. Von dem Malpighischen Netze oder der submukösen Zellhaut aus dehnt sich jener Process mit geringerer Intensität auf das lymphatische System, die Lymphdrüsen, mukösen, serösen, fibrösen Häute und auf alle vegetativen Gewebe aus. Das Resultat des Hergangs ist unter Vermittlung der schon erwähnten Verflüssigung Bethätigung der Resorption im gleichen Verhältnisse mit den Secretionen, wobei bestimmte dyscrasische Alienationen zur Norm umgestimmt werden.

Stellt man nun die Soolbäder als Heilmittel

bestimmten pathologischen Zuständen gegenüber und macht dabei Anwendung von der voranstehenden Wirkung ersterer auf den menschlichen Organismus, so möchten für die therapeutischen Indicationen folgende Resultate sich ergeben:

Zunächst 1) gegen Torpidität der äusseren Haut - Atonie derselben, wodurch entweder bloß einfach deren Secretionsthätigkeit, als Transpiration, Schweissbildung etc. gestört, unterdrückt, qualitativ alienirt ist — oder umgekehrt aus ähnlicher Ursache quantitativ excedirt — oder endlich wo durch deren Suppression etc. zugleich anderweitige Folgekrankheiten in antagonistischer Richtung bedingt werden (Rheumatismen u. dgl.)

2) Gegen gewisse krankhafte Alienationen des vegetativen Lebens der Haut, indem dadurch herpetische, scabiöse, finnenartige, rheumatisch - arthritische, scrophulöse Eruptionen und Wucherungen etc. destruiert werden können — oder anderweitige krankhafte Zustände derselben, spröde, trockne, rauhe, callöse Haut, hypertrophischer Zustand des corium beseitigt werden. Es ist hier gleichviel, ob dergleichen abnorme Ablagerungen auf die Haut selbständig örtlich erscheinen oder als Symptome einer allgemeinen Dyscrasie. Wir sehen demnach von den Sool-

bädern günstigen Erfolg bei primären Krankheiten der Haut sowohl als bei solchen, wo die Haut mehr als Depositionsorgan für innerlich haftende Krankheiten benützt wird.

3) Gegen abnorme Circulation und Vegetation im Lymph- und Drüsen-Systeme und krankhafte Affectionen aller Gebilde, die damit in organischen Zusammenhänge stehen, der Drüsenconglomerate, parenchymatösen Knäulchen der verschiedenen Eingeweide, der Schleimhäute folliculären, serösen, fibrösen Texturen.

4) Gegen Dyscrasien, welche ihre Wurzel primär in krankhaften Vegetationsverhältnissen der Haut haben oder auf antagonistische Weise Organe und Gebilde ergreifen, die damit in physiologischem Connexe stehen, wie die rheumatische, gewisse exanthematische — oder solche, wo nebenbei secundär durch unterdrückte gehinderte, alie-nirte Se- und Excretion die organo-chemische Blut-mischung zur Dyscrasie deteriorirt worden, wie die arthritische; — oder solche, wo die Urstoffe des Blutes in abnorm-quantitativen Verhältnissen sich zu einander befinden — und der eine oder andere prävalirt, wie in der venösen Dyscrasie, wo Ueberschuss an Albumen und an Blutkörper-

chen, Mangel an Faserstoff vorhanden etc. Ferner gegen Dyscrasien, deren specifischer Character auf organo-chemischer materieller Alienation des Lymph- und Drüsen-Systems und dessen vegetativen Functionen basirt ist, wie die Scrophelkrankheiten; — dann gegen Dyscrasien, die bei allgemeiner materieller, qualitativer Erkrankung der Säftemischung sich durch bestimmte Eruptionsformen auf der äusseren Haut localisiren, z. B. herpetische etc.

5) Gegen jene chronischen Störungen der peripherischen Nerven, welche theils auf krankhafter Vegetation derselben — theils auf dieser materiellen Ursache und abnormer Relation zu den Central-Nervenpartien beruhen.

Nach diesen generellen therapeutischen Prämissen, mögen die speciellen Krankheitsformen folgen, gegen die die Soolbäder mit Nutzen angewendet werden können:

1) Gegen chronische Rheumatismen. Ich will versuchen die Sache dadurch genauer zu erhellen, dass ich vom physiologischen Standpuncte an beginne. Die Ernährungssubstanz des menschlichen Organismus erleidet eine bestimmte Reihe von organisch-chemischen Verwandlungen oder

Umbildungen in Chymus, Chylus, Blut, bis sie wiederum aus diesen organischen Materialien auf organisch - plastischem Wege in feste Substanz umgewandelt wird. Bei diesem organo-plastischen Geschäfte scheidet die Natur gewisse Stoffe aus, die als unverwendbar Trennungen vom plastisch-fähigen Material, durch einen organisch-chemischen Hergang aus dem Organismus eliminirt werden. Nachdem nemlich durch das arterielle Blut der plastische bildungsfähige Stoff nach den morphologischen Gesetzen in den verschiedenen Gebilden angesetzt ist, wird von dem resorbirenden lymphatischen und venösen Gefässen in die gesammte Blutmasse zurückgeführt, was nicht anbildungsfähig war, um durch Haut und Nieren excernirt zu werden. Dieser durch das arterielle System durchgeführte organische Vorgang geschieht wieder unter dem Einflusse des Nervensystems. Vergleicht man hiemit die grosse Oberfläche der Haut, so wird ersichtlich, von welcher Wichtigkeit dieser organische Process seyn — und dass Störungen derselben bestimmte krankhafte Erscheinungen zur Folge haben müssen. Solche Störungen geschehen am häufigsten durch Erkältungen und dann übernehmen andere Partien des Hautsystems, die mit dem äusseren in sympathischen oder an-

tagonistischen Verhältnisse stehen, die Folgen der gestörten Haut-Secretion. Neben den Schleimhäuten sind zu diesen Gebilden zu zählen, das Muskelgewebe, fibrösen, serösen Häute, Muskelscheiden, Knochenhäute, das Neurilem. Die auf solche Weise gebildeten krankhaften Affectionen constituiren das Wesen der Rheumatismen. Aus der Natur des Entstehungsprocesses geht gleichfalls hervor, dass vorzüglich die Krankheit bei successiver Entstehung, Ausdehnung, das längere Dauern, oder wo sie aus acuten Rheumatismen in die chronischen übergegangen, leicht Organisationsveränderungen, Verdickungen, Anschwellungen, Steifigkeiten, Contracturen, Lähmungen entstehen. Abgesehen von Uebertragungen solcher Affectionen auf das Neurilem (ischias nervosa Cotunni) ist bei dieser Nosogenesis das Nervensystem häufig betheiligt, da nur unter seiner peripherischen Mitwirkung (Innervation) die oben angeführten Secretionen Statt finden können, deren Störung die Krankheitsentstehung bedingen und nothwendig sich im peripherischen Nervensystem reflectiren müssen, daher die heftigen peripherischen Schmerzen der oberflächlicheren Nervenfäden. Dieses die Entstehung des einfachen chronischen Rheumatismus.

Bisweilen wird er aber auch Reflex von Allgemeinleiden, wo er auf ähnliche pathogenetische Weise durch Uebertragung krankhafter Secretionen auf organo-plastischem Wege in die afficirten Theile, hervorgerufen wird. Hieher gehören der sogenannte rheumatismus arthriticus, scrofulosus, exanthematicus, von zurückgetretenen oder zurückgetriebenen chronischen Exanthemen, Krätze, Flechte, unterdrückten krankhaften habituell gewordenen Achsel-, Fuss-, Hand-Schweissen, von unterdrückten Schleimflüssen als Symptom einer allgemein materiellen Krankheit, rheumatismus phlegmaticus; — dann jener von Milchversetzung auf analoge Weise, einer verkehrten Secretion entstehend rheumatismus galacticus u. s. w. Gegen die verschiedenartigsten Formen solcher Rheumatismen werden nun die Kissinger Soolen mit dem günstigsten Erfolge, freilich unter sehr bestimmten therapeutischen Modificationen, angewendet. Jene Formen mögen nun Muskeln oder fibröse Gebilde, Faserhäute, Sehnen und Aponeurosen, Muskelscheiden, Bänder und Gelenke, Gelenkkapseln, Knochenhaut, Synovialhäute; — oder seröse Partien, die Pleura das Peritonäum einnehmen; — flüchtig oder fix seyn; örtlich bestehen oder als Folge rheumatischer Kakoehymie —

sie mögen in ihrer Urform oder als Ausgänge bestehen, als rheumatische Geschwulst, als hydrops rheumaticus, Rheumatodynien, Rheumatospasmen, als rheumatische Exantheme in impetiginöser Form. Dabei muss jedoch die Krankheit entweder unvermischt bestehen oder mit solchen Uebeln combinirt seyn, denen der Gebrauch der Kissinger Soolbäder in therapeutischer Beziehung gleich heilkräftig entspricht, wie Scropheln etc. Ein Connubium der Krankheit mit Syphilis oder mit Metallintoxication eignet sich nicht mehr für diesen Curgebrauch.

2) Gegen Scropheln. Zur bessern Verständigung der Scrophelbildung und der Erklärung der Wirkungsweise der Soolbäder gegen dieselben, will ich sie erst mit physiologisch-pathologischen Lineamenten vorzeichnen, wodurch auch der introchemische Process anschaulicher wird. Die Bildung der Lymphe ist ein molekulärer atomischer Act. Dieser ist nicht bloss ein einfacher Ansaugungs- (Absorptions-) Process; sondern zu gleicher Zeit eine verarbeitende Thätigkeit (denn sobald der Nährstoff aufgenommen ist, wird er schon im Vividificationsfortgange modificirt und in Lymphe umgestaltet). Als Werkzeug zu dieser Action dienen die Lymphgefässe. Aus der Nah-

rung nemlich und aus der Körpersubstanz bildet sich zunächst Plasma, in ihm die Lymphkugeln*), die in allmählicher Metamorphose, vorzüglich aber nach dem Durchgange der Lymphe durch die Drüsen sich vermehren — (je mehr es solcher Lymphkugeln enthält und je grösser die Menge der Fibrine wird, desto mehr nähert es sich schon dem rothen Blute. In dieser Abstufung suche man die Gradationen der atomischen bis zu den eretischen Scropheln und die täuschende (!) Aehnlichkeit zwischen Scropheln und Rhachitis, s. dort). Die Physiologie scheint jedoch noch nicht ganz sicher zu seyn, ob die Lymphe durch freie Oeffnungen aufgenommen wird oder durch ein gallertartiges Gewebe an ihrem Ursprunge. Das ganze System der Lymphbildung zerfällt in 2 Abtheilungen, a) in jene der sogenannten Milchgefässe, die Aufnahme der edleren Nährstoffe besorgend, welche schon durch die Acte des Kauens, Bespeichelns bis zur chymus-chylus-Bildung hindurch vorbereitend vividisirt sind — und in letzter Instanz die eigentlichen plastischen Stoffe bereiten. Im Allgemeinen characterisirt sich die abnorme Lymph-

*) Microscopische Forschungen im Gebiete der menschlichen Physiologie dargestellt v. Otto Köstlin. Stuttgart 1840. S. 49.

crase durch abnorme Prävalenz des Eiweisses und schliesst, indem sie sich in den Lungen mit dem Blute vermischen sich so gewissermassen der hypervenösen Blutcrase an.

b) In die lympheführenden Gefässe. Sie sind überall im Zellgewebe des Organismus (Hirn ausgenommen) und besorgen nicht allein die Ausschaffung der thierischen Abfälle beim organischen Anbildungsprocesse durch Urin, Schweiss etc., sondern führen auch die Rückstände des organischen Umbildungsprocesses wieder in die Blutmasse zurück. Wegen der peripherischen Wirkung der Soolbäder begegnen letztere vorzüglich dieser Abtheilung der Lymphgefässe. — Die Lymphcrase kann mehr oder weniger vollkommen sein, je nach dem Integritätsgrade des Lymphapparates und nach dem mehr oder weniger guten Zustande der Stoffe, woraus sie sich bereitet. Ferner können der Lymphcrase fremde Stoffe einnehmen, die von aussen kommen oder als recrementitiell aus der Thierökonomie in die Lymphgefässe aufgenommen wurden, ohne sie zu verarbeiten. Einerseits sehen wir nun im krankhaften Verhältnisse der Lymphe abnorme Prävalenz des Eiweisses; — auf der andern Retentionen und Beschränkungen des Abgangs und des organischen Verbrauchs. Unter

bestimmten äussern störenden Einflüssen kann nun Ueberfüllung, träge Kreisung, abnorme Qualität der constituirenden Bestandtheile, Stasen der Lymphe, Auftreibung des Gewebes, womit es im organischen Verbande steht, und endlich selbst Desorganisation erfolgen. Alle diese Processe überwacht das Nervensystem (vergl. Nervenkrankheiten) und schon hieraus wird ersichtlich, wie innig der Zusammenhang der Innervation mit Chylose, Lymphose und Hämatose ist, — und wie insbesondere abnorme Innervation gleichfalls nosogenetisches Moment abgeben kann, wodurch häufig der Causalnexus zwischen Blut- und Nervenkrankheiten recht anschaulich wird, namentlich in Bezug auf Soolegebrauch. Unter obenangeführten pathogenetischen Ursachen bilden sich nun eine Reihe von Krankheitsformen, characterisirt durch krankhafte Prävalenz des Lymphsystems, welche man Scrophelkrankheit nennt. Existirt die Krankheit nur unter Ausprägung des sogenannten Habitus, so können Soolbadcuren auf prophylactische Weise nicht nur den Ausbruch specieller Formen verhindern; sondern selbst die Diathese für eine spätere Altersperiode unschädlich machen. Wenn ferner ohne fixe locale Krankheitsform oder deutlich ausgeprägten Habitus sich vielmehr nur

eine allgemeine Zarthheit der Organe, Mangel an Tonus, geringe Muskelkraft, Erhöhung der Sensibilität etc. aneinander gereiht haben, so liegt eine volle Indication zum Soolbadgebrauch vor, theils zur Verhinderung einer Localisirung der Krankheit oder der Ausbildung chronischer Neurosen. Die Scropheln mögen nun angeboren oder ererbt oder acquirirt sein, — äussere oder innere heissen, in torpider, atonischer oder eretischer Form sich manifestiren, so finden sie alle in den Soolbädern ihre Heilmittel. Letztere erleiden nur in Form, Zusammenhang, Grad, Temperatur, Zeitmaas etc. bestimmte Modificationen, wovon noch eigens die Rede sein soll. Man wende sie demnach an, bei scrophulösen Drüsengeschwülsten am Halse, im Genicke, in den Achselhöhlen, Leistengegend (ganglitis scrofulosa der Franzosen) — scrophulösen Indurationen der Haut (scrofule cutané Alibert) — gegen favus — achores, crusta serpiginosa, leichtenscrophulösen Schnupfen, Ozoma, Geschwüren — Haut- oder subcutanen Abscessen, — Leucorrhoe, — Otorrhoe, — bei Gelenkkrankheiten; — Pseudo-Rheumatismus, Scropheln der Mesenterialdrüsen — der Leber — der

Schilddrüse etc.; — ferner bei Complicationen mit andern rheumatisch-exanthematischen, neuralgischen Krankheitsformen und da, wo die Scropheln vielleicht ungeheilt in spätere Altersperioden sich übergeschleppt haben und den Grund legen zu **Hysterie**, **Hypochondrie**, **chronischen Neuralgien** etc. — Bei der Behandlung dieser Krankheit durch Soolbäder, ihrer namentlich in Kissingen möglichen Combinationen und Gradationen kann ich nicht unerwähnt lassen, dass es unter ihre hauptsächlichsten Vorzüge gehört, dass sie die schädlichen Mineraloxyde entbehrlich machen und noch milder wirken, als einfache Jodmittel. Die Art ihrer Wirkung in voranstehenden Krankheitsformen besteht sohin im Allgemeinen darin, dass sie das Gerinnen des Eiweissstoffes verhindern, denselben lösen und verdünnen, Ab- und Ausscheidungen befördern, dass sie umstimmend und Mischung verbessernd auf die Proteinstoffe des Blutes wirken — und so umziehen sie sich für ihre Anwendung den weiten Kreis von der einfachen scrophulösen Drüsengeschwulst an alle Uebergangsstufen hindurch bis zum scrophulösen Rhachitismus. Ferner nicht nur bei den sogenannten Evolutionsscropheln, sondern auch jenen Formen, die sich in spätere Altersperioden

als vegetative Krankheitsformen auf höher potenzierte glanduläre Gebilde und Organe übertragen haben von der Anschwellung der meseraischen Drüsen, der Leber, Milz, Physconien des Uterus, der Ovarien, Leucorrhöen u. s. w. bis zur eigentlichen Tuberculosis in den Unterleibs- und Becken-Eingeweiden, bis zu den Lungentuberkeln.

3) Gegen Rhachitis. Der Name ist so unbezeichnend, als die Ansichten über das Wesen der Krankheit schwankend sind. Die berühmtesten Aerzte brachten von einander gänzlich verschiedene Ansichten über das Wesen derselben vor, die nur darin zusammenfielen, dass sie alle humoral-pathologischen Ursprungs waren. Rosenstein, Selle, Portal, Baumes, Bosquillon, Malfatti, John, Jörg, Haase, Sömering, Henke, Gölis, Wendt, Fourorcy, Renard u. v. a. m., jeder definirte sie anders. Ehe jedoch die Ansicht über das Wesen der Krankheit nicht feststeht, kann auch das gewählte Mittel nicht auf rationellem Boden ruhen. Das Uebel ist unstreitig eine Krasen-Krankheit. Diese Blutkrasenkrankheit prägt sich nicht bloss im Knochensystem ab, sondern im ganzen Bereiche der irritablen Faser. Sie ist eine Entwicklungskrase. Bei der thierischen Ent-

wicklung stehen Blut und Organe in physiologischer Wechselwirkung, welche zwei Richtungen nimmt, jene der Stoffbildung und jene der Erregung — oder mit andern Worten des Bildungsprocesses und des Erregungsprocesses. Ersterer geht zunächst vom Plasma, letzterer vorzugsweise von den Blutbläschen aus. Bei Thieren niedrer Ordnung, bei denen der Bildungsprocess über die Erregung praedominirt, besteht das Blut bloss aus Plasma und hat wenige Bläschen. Der Erregungsprocess in seinen Gradationen bleibt sohin dem Zustand der Bläschen unterstellt; — der Bildungsprocess den verschiedenen Zuständen des Plasma. Die verschiedenen Zustände der Bläschen manifestiren ihren Einfluss demgemäss auf das animale Leben — die Modificationen des Plasma aber auf das vegetative Leben. In der englischen Krankheit prävalirt nun das Plasma bei Weitem über die Bläschen oder das Lymphsystem überwiegt das Roth-Blut-System und dieses giebt sich bei den morphologischen Acten zu erkennen. Dieses ist die organoplastische Nosogenesis; — sie hat aber auch noch eine organo-chemische; nemlich Mangel an Blut-salzen, welche das Serum im Normalzustande führt, — namentlich der Mangel an phosphor-

saurem Kalke, als jenem Stoffe, welcher dem Knochengewebe die gehörige Härte verleiht. Fasst man nun diese beiden Krankheitswurzeln zusammen, so wird mit einem Male die ganze Gruppe der Krankheits-Symptome in der Rhachitis klar vom lymphatischen Habitus solcher Kranken bis zu den den Scropheln ähnelnden Zeichen, bis zu dem überzeitigen Stehenbleiben des Knochensystems auf der Knorpelstufe *) und der durch und durch krankhaften Nutrition der Knochen in der Osteokachexie. Nach diesen Voraussendungen wird nun auch die wohlthätige Wirkung der Soolbäder gegen Rhachitis klar werden. Sie erhöhen nicht bloss das vegetative Leben, indem sie den Durchtritt der Lymphe durch die Drüsen bethätigen, wodurch dieselbe reicher an Lymphbläschen wird, indem sie die peripherische Thätigkeit der Capillar-Gefässe mächtig unterstützen, wodurch das ganze Geschäft der Secretionen angeregt wird; sondern sie erleichtern die gesammte Blutkreisung, wodurch der Sanguificationsprocess ein rascherer und der Bläschen-Reichthum im Blute ein grösserer wird. Zur Erreichung dieser Zwecke wirken die Soolbäder aber auch auf organo-chemischen Wege bei durch Verbesserung der Blutkrase und

*) Vergl. o. Köstlin l. c. §. 83, 87.

Einverleibung der Blutsalze in das Blut-Serum. Eine nahe Verwandtschaft bezeugt die Rhachitis mit den Scropheln dadurch, dass oft bei höheren Graden letzterer die Knochen, nach schon erlangter natürlichen Härte doch sich wieder erweichen, wenn die Thätigkeit der Lymphgefäße und der Zufluss weisser Säfte sich wieder übersteigert und das rothe Blutsystem in der Stoffbildung und Erregung regressiv wird — und wenn die durch die rückgängige Metamorphose vorhandene phosphorsaure Kalkerde durch den Urin ausgeschieden im Knochen sich nicht wieder ersetzt. — Nach den verschiedenen Graden der Krankheit, dem Geschlechte, der Individualität, den Complicationen etc. werden sich auch die Wahl der verschiedenen Bäder, ihre Stärke und Zusammensetzung, die Zeit des einzelnen Bades sowohl als auch der ganzen Curdauer, die innerlichen Beilmittel und das ganze Badregime reguliren müssen. Kissingen bietet solchen unglücklichen Kranken reiche Heilwohlthaten dar, von den einfachen Soolbädern bis zu jenen mit Pandur oder künstlicher Zuthat von Eisen (indem die Bäder durch glühende Eisenstücke erhitzt werden) — oder Anschwängerung mit bestimmten Quantitäten von Kohlensäure, wie z. B. bei mit ihr vorkommenden Sinneslähmungen,

Lähmungen der untern Extremitäten, wogegen sich sogar der Gebrauch der reinen Kohlensäure-Gas-Bäder eignet. Krankhafte Assimilation und schlechte, schwache Verdauung, so häufige Begleiter der Rhachitis finden im Ragoczi in kleiner Dosis — Leberintumescenzen, Anlage zu Tuberkelbildung mit enger, schmaler Brust, sich schon in der Architectur des Thorax als Hühnerbrust aussprechend, finden um so mehr Erleichterung im geeigneten Badgebrauche, als beide Uebel im Causalnexus stehen, indem die Leber um soviel thätiger ist, als die Lunge zurücksteht. Der innere Gebrauch des Ragoczi schmilzt Leberintumescenzen und die Salzdampfinhalationen unterstützen die Athmungsfunctionen und vermögen die Tuberkeldiathese zu entfernen oder sie auf niedrigerer Stufe der Entwicklung zu heilen. Auf diese Weise wird dann auch zwischen den zwei Hauptheerden der Blutbereitung, Leber und Lungen ein normales Gleichverhältniss wieder hergestellt. Bei vorhandenen Contracturen, Caries finden die topischen Schlamm-bäder nebenbei noch ihre Anwendung.

Den Rheumatismen, Scropheln, der Rhachitis, als Krankheiten mit materieller Grundlage, Kachochymien, Kachexien, welche theils schon in den ersten Wegen, theils auf der niedrigeren Stufe

des Gefässlebens ihre Wurzel ziehen und in vegetativer Weise wuchern (farbloses Plasma) reiht sich 4) die Gicht an, in humoralpathologischer Beziehung schon höher gestellt und ins Gebiet der Roth-Blut-Krasen (Dyskrasien) übertretend. Voransteht hier die sogenannte venöse, albuminöse, hyginetische (Sinnen-) Krase, die sich charakterisirt durch Prävalenz des Albumens und Defect an Cruor? Der Wichtigkeit des Gegenstandes wegen will ich auch hiemit vom physiologischen Gebiete aus ins pathologische übertreten. Die Venen erhalten ihren materiellen Zufluss aus 3 Quellen: 1) aus dem Ductus thoracicus im Chylus und der Lymphe, 2) aus den Venenanfängen selbst als aufsaugende Gefässe (vorzüglich jene des Pfortadersystems), 3) aus dem Rückflusse von den Arterien. Das Venenblut liefert demnach das Material zum Sanguificationsprocesse; — die Venen stehen vorzüglich der Blutbereitung vor; — und, indem das Venensystem aus obigen 3 angegebenen Quellen seine Vorräthe schöpft, ist es bei Weitem an Menge dem arteriellen überwiegend. Darum nimmt nun auch abnorme Beschaffenheit des Blutes im Venensysteme ihren Anfang, von da sich weiter übertragend. Eine excedirende Quantität Blut selbst kann daher früher oder

später am leichtesten in diesem Systeme hervorstechen. Dieser Ueberschuss entsteht, wenn dem Venensysteme mehr zugebracht, als von den Arterien verbraucht wird; nemlich wenn zuviel und zu reicher Chylus zuströmt. Das Arterienblut hat die organische Plastik, die von den Arterien abhängigen mannigfachen Se- und Excretionen und die lebendige Erregung zu besorgen. Tritt nun eine Disproportion ein zwischen der Aufnahme des venösen Materials und dessen Verwendung in den arteriellen Verrichtungen — theils durch excedirenden Zugang — theils durch verminderte Verwendung und Ausscheidung, so entsteht venöse Vollblütigkeit. Dieses geschieht auf organoplastischem Wege. Nun können aber auch auf organo-chemischem Wege die Abscheidungen in Leber und Lunge beschränkt oder vermindert werden (in den letzteren theils durch relativ zu geringe Ausscheidung von Kohlenstoff etc. und relativ zu geringe Absorption von Sauerstoff) — und so wird weniger Lebensthätigkeit im Plasma erregt, im Farbestoff des Blutes gehen weniger Veränderungen vor als gemäss der Totalquantität des Venenblutes verhältnissmässig geschehen sollte, während im Venenblute das Plasma unverhältnissmässig vermindert und der Farbstoff ebenso ver-

mehrt erscheint. Auch microscopische Veränderungen zeigen sich in der Menge, Gestalt und Grösse der Blutbläschen unter diesen Verhältnissen. Indem nun alle diese pathogenetischen Factoren vincidiren, entsteht die hypervenöse Krase. Letztere ist demnach theils Folge von abnormem Verhältnisse im aufgenommenen Blut-Material und dessen Verwendung in der Anbildung und Ausscheidung durch die arterielle Ver-richtung — theils Beschränkung und Verminderung der Se- und Excretionen aus dem Venenblute. Die hypervenöse Krase kann nun als solche constitutionell bestehen (wie sie Puchelt beschrieben*), ohne sich in bestimmten Krankheitsformen abzuprägen. Nichts desto weniger manifestirt sie sich jedoch häufig in abnormen Erscheinungen und Zufällen, die man näher zu betrachten hat, so sichs um Feststellung der Indicationen zum Gebrauche von Soolbädern handelt. Zeigen sich in Folge der hypervenösen Krase Congestionen, Blutflüsse, Herz- und Gefäss-Erweiterungen, dann dürfen die Soolbäder nicht angewendet werden; wohl aber da, wo durch Druck auf die Nerven oder abnorme Erregung derselben Schwäche,

*) Das Venensystem in seinen krankhaften Verhältnissen dargestellt. Leipzig 1818.

Krämpfe, lähmungsartige Zufälle, Hysterie, Hypochondrie entstanden; — endlich in jener Classe derartiger Affectionen, welche entstehen durch Anomalien der Se- und Excretionen und in höhere Steigerung völlig in Kachexien und Dyskrasien entarten können, wie z. B. in Wassersucht, Bleichsucht. Eine höhere Bedeutung und Berücksichtigung verdient die hypervenöse Krase noch dadurch, dass sie, abgesehen von den gerade erwähnten Erscheinungen und Zufällen, nach mehreren Krankheiten mit umfassendem Gebiete Ursprung und Entstehung giebt. Diese sind: **Hämorrhoiden**. Die Soolbäder finden jedoch gegen sie nicht Statt bei venösen Ueberfüllungen etc., wodurch Neigung zu Apoplexien und Blutungen etc. gegeben ist; sondern mehr bei unterdrückten Hämorrhoiden als einem kritischen Absonderungs- und Ausgleichungs-Bestreben durch die Schleimhaut des Mastdarms, bei partiellen Congestionen, die in unterdrückten Hämorrhoiden ihren Grund haben, bei davon derivirender Lähmung, Wassersucht, bei vicarirenden Schlemflüssen, bei Hysterie, Hypochondrie, welche damit combinirt sind. —

Gicht. Entstehen nemlich bei vorhandener hypervenöser Blutkrase unter ungetrenntem Einflusse des Nervensystems gleichfalls Anomalien in

der eigentlichen Reproduction und organischen Anbildung und unter bestimmten Verhältnissen Naturbestrebungen, organo-chemische Producte auf Ausscheidungsweise zu eliminiren; werden sie jedoch entweder nur zum Theil durch Haut und Nieren oder gar auf perversen Wegen durch Ab- und Einlagerungen in andere Theile, z. B. in die Gelenke u. s. w. ab- und ausgeschieden, so entsteht Gicht in ihren verschiedenen Arten. Die Wirkung der Soolbäder gegen sie hat darin zu bestehen, „die Blutkrase zur normalen Beschaffenheit umzustimmen, — nicht bloss den organo-plastischen Process, sondern auch die organo-chemischen Verrichtungen in der Art zu reguliren, dass ersterer auf normale Weise anbilde und letztere ihre kritischen Bestrebungen zu Eliminirung von krankhaften Producten (salz- und erdartige Substanzen) so lange durch Haut und Nieren besorge, bis das ganze Geschäft der Reproduction wieder auf völlig normale Weise von Statten geht.“ Wie lange der Gebrauch der Soolbäder, mit welcher Auswahl der Zusammensetzung, der Stärke, der Dauer jedes einzelnen Bades Statt finden müsse, bleibt für die specielleren Fälle, die sich in proteusartigen Nüancirungen verlieren können, dem practischen Geschieke des Arztes anheimgestellt.

Es versteht sich von selbst, dass hier nur von chronischer Gicht die Rede sein kann und selbst die intercurrirenden acuten Intercessionen chronischer Gicht in podagrischen Anfällen etc. ausgeschlossen sind. Ausserdem mag die Gicht angeboren sein, ererbt (da die Soolbäder in den schlimmsten Fällen doch wenigstens Erleichterung zu schaffen vermögen) oder acquirirt; — in Form rheumatischer Gliederschmerzen sich zeigen oder unter der Species der älteren nosologischen Benennungen, Dysarthrititis, Arthrititis vaga, anomala — (arthritischer Cephalä, Asthma, Hysterie, Hypochondrie u. dergl. m.), von Arthrititis retrograda, in atonischen Formen (Arthrititis atonica, asthenica, imperfecta adynamica) — chronischen Neuralgien und Lähmungen etc. bis endlich hinauf zur Höhe der Krankheit in der eigentlichen Gichtkachexie erscheinen, überall finden die Kissinger Soolmittel etc. ihre Anwendung, von deren Modificationen bei der Aufzählung derselben noch die Rede sein wird.

5) Gegen gemischte Krasen. Es giebt nemlich Dyskrasien, welche durch einen fixen Träger in den Organismus gebracht werden, wie z. B. Krätze und durch den Infectionsact das Blut

vergiften; — oder solche, welche nach Art der Lymph- oder Venen-Dyskrasien sich selbstständig im Organismus ausbilden, eine eigentliche Blutinfection hervorbringen und ihre Existenz durch Lokalisierung chronischer Exantheme auf der Hautoberfläche verrathen, wie herpetische, finnenartige Exantheme u. s. w. (Den schönsten analogen Vergleich ähnlicher Hergänge in akuter Form bietet Typhus, als eigentliche Blutvergiftungskrankheit durch seine charakteristischen Lokalisirungen auf die Darmschleimbäute (Typhuskrase) — in akuter und chronischer Form die Petechien — in chronischer Form die Werlhofische Blutfleckenkrankheit — insgesamt dermatische Aushängschilde allgemeiner Blutkrankheiten von Blutzerkrankungen oder der septischen Krase.) — Die unter der Rubrik gemischter Krasen von mir angeführte exanthematische Krase ist ausser der exanthematischen Efflorescenz noch weiterer Wucherungen fähig; nemlich von Geschwürsbildung, Krätz-Flechtengeschwür etc. bis zu Neubildungen, ähnlich jenen andrer Lymph- und Venen-Krasen-Krankheiten, wie der Rheumatismen, der Scropheln, der Gicht u. s. w. Gegen alle diese Schattirungen und Spielarten krankhafter Anomalien finden die Kissinger Soolbäder

ihre Heilanzwendung in allgemeiner und lokaler Form.

Ehe ich nun in der Auseinandersetzung meiner Ansichten über die Anwendung von Kissingens Sool weiter rücke, ist es nothwendig, hier einen eignen Abschnitt zu Bemerkungen über die dortigen Soolheilmittel etc. gegen Brustkrankheiten einzuschalten. Theils ist es die Wichtigkeit des Gegenstandes — theils der Umstand, dass eine Menge von Brustkrankheiten in den voranstehenden Krasen ihr Bildungsfundament haben; — theils endlich ist es das Bestreben, eine gutgewählte Brücke zu finden, um zu einer der wichtigsten Krasen, nemlich zur Tuberkelkrase überzugehen, welche mich zu dieser wissenschaftlichen Parenthese drängen. Wie bereits erwähnt worden, ist das Aufnahmsorgan der kalten und warmen, trockenen und feuchten Soolmittel die Respirations - Schleimhaut vom Larynx angefangen bis in die Bronchialsäckchen an der äussersten Peripherie des Bronchienbaumes; — der Flächenraum zur Reception des Heilmittels ist ein sehr bedeutender — die Einbringung selbst geschieht bei der Inspiration auf dem Wege der Inhalation — der Träger des Heilmittels ist die mit den Soolmitteln in theils trockner, theils gänzlich feuchter Form

mehr oder weniger angeschwängerte Atmosphäre — das Menstruum, Lösungsmittel für die Sooltheile ist das Wasser in Dunstform. Am äussersten Ende der Einbringungsstelle in die Lungen, d. i. in den Bronchialsäckchen, tritt das Heilmittel vermöge seines Durchgangs durch das weitläufige Röhrenlabyrinth der Bronchien, auf eine gewisse Weise sublimirt und dadurch dem Einverleibungsprocesse schon adäquater gemacht, in unmittelbare Berührung mit dem Blute in den Lungen. Sehr leicht ist ersichtlich, wie schon hieraus maassgebende Modificationen für die Anwendung in Krankheiten der Brust sich darbieten. Das fragliche Mittel durchdringt das parenchymatöse Gefässconvolut, um sich beim Processe des Stoffwechsels an dem organischen Zustand des Eingeweides zu betheiligen. Zugleich aber auch, um organo-chemische Einwirkungen zu äussern. Bei ihrer Eigenschaft, auf eine gewisse destructive Weise zu wirken, krankhafte Anbildungen regressiv zu machen, — die Organoplastik zu vermindern, findet es daher seine Anwendung in der Tuberkelbildung, wie wir sogleich sehen werden; — ferner bei allen krankhaften, faserstoffigen und albuminösen krankhaften Zellenjuxtapositionen, Anbildungen, Exsudaten u. s. w. unter geeigneten

Voraussetzungen. Die erste unmittelbarste Berührung haben die Sooldünste mit den Respirations-Schleimbäuten in ihrer weitesten Ausdehnung, analog dem Kontakte des Soolwassers mit dem äusseren dermatischen Systeme; — sie sind aber zugleich auch wie letzteres Secretionsorgan; daher die Anwendung der Sooldünste, Sooldämpfe von der einfach-chronisch-katarrhalischen Affection bis zur krankhaften Secretion in Blenorrhöen — von der einfachen Infiltration des mukösen und submukösen Gewebes bis zur weiteren Hypertrophie derselben oder des Knorpelgewebes — und dann sofort bis zur Complication mehrerer derartiger Affectionen und zur Ausdehnung auf mehrere oder alle den Respirationsapparat integrirenden Organe, Kehlkopf, Lufttröhre, Bronchien. Auch das jenen Gebilden annexe Drüsensystem, Schilddrüse, Bronchialdrüsen vermag die Soolcur in ihren krankhaften Entartungen zu erreichen, worauf wir wieder bei anderer Gelegenheit stossen werden. Diese kleine Digression war nothwendig, um für die Heilung dieser verschiedenen Krankheitszustände an die noch anzuführenden meistens äusserlichen Mittel noch mehrere andre innere anzuknüpfen, welche Kissingen

dem Arzte gleichfalls mit verschwenderischer Freigebigkeit zur Vervollständigung wohlthätiger und kräftiger Heilcuren in Brustkrankheiten darbietet. Es sind dieses: der Sauerling, Maxbrunnen genannt — der Theresienbrunnen — und die Molken. Aus der chemischen hier angeführten Analyse ist ersichtlich die grösste Aehnlichkeit dieser beiden Brunnen, wovon letzterer noch zudem der Saline sehr nahe liegt.

In 16 Unzen Medicinal - Gewicht.	Maximilians- Brunnen	Theresien Brunnen
	nach Vogel	nach Kastner
Salzsaures Natron . . .	17,50 Gran	18,270 Gran
Salzsaures Kali	1,00 „	1,002 „
Salzsaure Magnesia . . .		3,002 „
Kohlensaures Natron . . .		0,380 „
Kohlensaure Kalkerde . .	2,00 „	2,590 „
Kohlensaure Magnesia . .	0,50 „	1,825 „
Schwefelsaures Natron . .	1,00 „	1,860 „
Schwefelsaure Kalkerde . .	1,00 „	0,651 „
Phosphorsaures Natron . .		0,125 „
Kieselerde		0,465 „
Verlust		nahe 0,380 „
Hydrobromsaure Magnesia		Spuren
Hydrobromsaures Natron		0,07 „
Hydrojodsaures Natron . .		Spuren
Kohlensaures Kali		0,05 „
Organisches Extrakt . . .		Spuren
	25,50 Gran	30,650 Gran
Kohlensaures Gas	25,00 K. Zoll	31,04 K. Zoll
Stickstoffgas		0,008
Sauerstoffgas		0,003
		Oxygen reiches atmosph. Gas.)

Will man eine Parallele ziehen dieser beiden voranstehenden Heilquellen mit anderortigen, so möchte der Maxbrunnen dem Selterser-Wasser und Ludwigsbrunnen — der Theresienbrunnen der Eger Salzquelle (welche bekanntlich in Ischl als innerliches Beimittel häufig und mit Erfolg gebraucht wird) — am nächsten stehen (vergl. Analys. Osann S. 682, II. Bd. und S. 48). Die Wirkung genannter Quellen und deren Anwendung ist bekannt.

Der Maxbrunnen eignet sich vorzüglich in Katarrhen, entzündlichen Zuständen der Brustschleimhäute, sogenannten Verschleimungen der Brust, Lungentuberkeln, vorzüglich bei scrophulösen, chronischen Katarrhen, Blenorrhöen, Schleimwindsuchten. Er kann sowohl bei einfacher Disposition zu genannten Krankheiten, in den Krankheiten selbst, als auch in den Reconvalescenzen aus denselben angewendet werden — einfach für sich oder mit Molke.

Der Theresienbrunnen wirkt noch milder auf die Brustschleimhäute wegen seines geringeren Gehaltes an Kohlensäure, als ersterer, obschon er in gleichen Beziehungen der Brustkrankheiten angewendet wird, seine Wirkung

möchte sich dadurch von dem Maxbrunnen etwas modificiren, dass er mehr lösend, die Schleimsecretion mehr erleichternd — bei tieferem Eingreifen durch längeren Gebrauch aber, nach eingetretener Saturation nicht bloss topisch auf die Brustschleimhäute, sondern sogar auf das Blut und dessen Krase mit antiplastischer Tendenz einwirke. In wie weit Molken die Heilung der im Verlaufe meiner kleinen Abhandlung angesprochenen Krankheitszustände zu unterstützen vermögen, gehört nicht zum Objekte meiner bescheidenen Arbeit und ich bitte theils das Ausführlichere über die heilkräftige Beiwirkung der Kissinger Mineralwässer im Allgemeinen, als insbesondere jene des Max-Theresien-Brunnens und der Molke aus den verschiedenen hierüber handelnden Monographien zu ergänzen.

6) Gegen jene Krase, welche Tuberkelbildung begünstigt. Nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft erscheint als gewiss, dass eine bestimmte Blutkrase die Bildung von Tuberkeln begünstige, nach meiner Ansicht scheint dieses bei Bildung chronischer Tuberkeln eine combinirte „fibrinös - albuminöse“ zu seyn.“ Die Bildung des Faserstoffs durch Gerinnung hängt von der inneren Organisation des

Plasma ab; — auf je höherer Stufe letztere steht, um so grösser ist das quantitative Verhältniss des Faserstoffs. Seine chemische Zusammensetzung ist aber von der des Eiweisses (nach Gay-Lussac u. Thenard) kaum verschieden — und er ist es sohin nur durch seine äussere organische Gestalt; — innerlich erscheint er als Eiweiss (denn umgekehrt verhält sich geronnenes Eiweiss chemisch wie Faserstoff). — Nach den physiologischen Beobachtungen wird der Bildungsprocess nur vom Plasma bewirkt und mit der verhältnissmässigen quantitativen Prävalenz des Plasma nimmt die plastische Kraft des Blutes zu oder ab. Ersteres würde ebensowenig ohne Eiweissgehalt als ohne Faserstoff bildungsfähig seyn; und nur das lebendige Plasma der organisirten Integrität aller seiner Bestandtheile enthält die nöthigen Postulate zum Bildungsprocesse. Der Chorführer der neueren pathologischen Anatomie, Karl Rokitansky *) definirt den Tuberkel als Exsudat von erstarrten Proteinstoffen, Faserstoff, Eiweiss, welcher als Blastem auf der niedersten Stufe der Entwicklung d. i. in seinem primitiven, durch Erstarrung gegebenen Zustande von sogenannter Rohheit persistirt. Das Exsudat dieser erstarrten Proteinstoffe selbst nennt

*) Handbuch der path. Anatomie I. Bd. S. 391.

er Tuberkelblastem S. 401. In wie ferne dasselbe nun in einer Dyskrasie des Gesamtblutes besteht oder das Gepräge einer dyskrasischen Mischung an sich trägt, wohnt ihm die tuberkulöse Natur schon ein. Die dyskrasische Constitution des Faserstoff-Eiweissstoffs als Tuberkelblastem möchte noch nicht genau entdeckt seyn, trotz der Riesenfortschritte der organischen Chemie. Sicherer glaubt sich die Mikroskopie unserer Tage. Jul. Vogel sagt in seinem Werke *): „man überzeugt sich etc., dass die Tuberkelsubstanz in die Zwischenräume des normalen Lungengewebes, in die Maschen desselben abgelagert ist, und weder die normale Lungensubstanz verdrängt — noch durch eine Umwandlung derselben entstanden; S. 66, 67, die ganze Tuberkelmasse besteht also aus Zellen und Körnchenhaufen etc.“

Häufig ist der Typus der Tuberkelkrase der gesamten Vegetation im sogenannten tuberkulösen Habitus ausgeprägt. Es ist für Arzt und Patienten von höchster Wichtigkeit die Krankheit auf diesen Standpunkten ihrer Evolution zu erkennen, weil sie nur in diesen Stadien Heilung zulässt. Erkennt daher der Arzt aus vorbemerkttem Habitus, den physikalischen Zeichen, welche freilich leider in

*) Erläuterungstafeln zur path. Histologie §. 66.

dieser Krankheitsperiode noch sehr trüglich sind, dann aus den subjectiven Symptomen und der Anamnese etc., das Daseyn der jungen Krankheit, dann ist der Moment gegeben für die Anwendung der Soolbäder, Soolinhalationen u. s. w. Die Mikroskopie unterstützt den Practiker hier nur auf negative Weise; denn die obenangeführten histologischen Zeichen sind erst post mortem ersahbar. (de Figur. 4 BB.) „Die Gegenwart solcher abgestorbener Lungenfasern im Auswurf ist ein ebenso sicheres, als wichtiges Zeichen von bereits eingetretener tuberkulöser Zerstörung des Lungengewebes,“ sagt J. Vogel. Die Abwesenheit dieses Zeichens im Auswurfe kann daher dem Practiker maassgebend und wichtig seyn für die Diagnose des Zeitraumes der Krankheit und für die Wahl des Mittels.

Die Tuberkelkrase mag nun entweder unter der Form interstitieller Granulation oder Infiltration (als lobäre oder lobuläre) Tuberkeln eingelagert haben, in allen diesen Fällen finden sich Indicationen zum Gebrauche der Soolbäder.

Nach Versuchen, die man mit dem Blute durch Beimengung von verschiedenen Salzen gemacht hat, erhält es sich am meisten mit Küchensalz

gemengt, flüssig. Wenn dieses nun schon mit todtten Blutsubstanzen und mit Mitteln im Zustande ihrer grössten Rohheit der Fall ist, so lässt sich wohl mit vollem Rechte erwarten, dass dieselben Mittel, wenn sie sich in einem zu ihrer Action verfeinerten Zustande befinden auf lebendige animalische Theile eine um so sichrere und tiefere organo-chemische Finwirkung ausüben werden. Da nun die Tuberkeln mehrere Bildungsstadien durchlaufen, so fragt es sich, finden Soolbäder in allen derselben oder in welchen ihre Anwendung? Sie darf nur Statt finden, so lange die Tuberkelkrase ihr Tuberkelblastem ohne Localisation in sich führt, also im Plasma auf dem Ernährungswege kreist. Der Haltungspunct für den Therapeuten bleibt hier der Habitus scrophulosus; — die Anwendung des Mittels wird dann mehr eine prophylactische, mehr eine allgemeine, die Tuberkelkrase umstimmende Therapeutik. Der Soolgebrauch darf ferner noch Platz greifen, wenn zur Tuberkelbildung sich Hyperämie anlässt zur Ausscheidung des eigentlichen Tuberkelblastems oder mit andern Worten, wenn das Tuberkelexsudat tuberkulisirt, und so lange diese erstarrenden Exsudatgranulationen sich noch im Zustande der sogenannten Crudität befinden.

Formirt sich indess der Tuberkel in Folge einer Entzündungsstase, in grösserer Zahl, mehr auf akute Weise — oder hat er sich zum sogenannten hämorrhagischen Tuberkel herangebildet, — oder ist er in das Stadium des Zerfließens, der Erweichung, Vereiterung übergetreten, sind schon tuberkulöse Geschwüre gebildet (eigentliche Tuberkel-Phthise), dann ist es auch für den Soolengebrauch zu spät und eher Nachtheil als Nutzen zu erwarten.

7) Gegen chronische Nervenkrankheiten. Um die Entstehung der Nervenkrankheiten richtig zu überblicken, ist es nothwendig, wieder einen Rückblick ins physiologische Gebiet der Nerven zu machen; denn nur so werden die pathischen Erscheinungen derselben klar — und nur auf eine richtige Erkenntniss der krankhaften Verhältnisse kann auch hier ein rationelles Heilverfahren begründet werden.

Die Natur dessen, was man Nerven-Agens, vis nervosa (Haller) nennt, und was der Vermittler der Innervation ist, ist zur Zeit noch unergründet. Die Mehrzahl der Physiologen nimmt an, dass das Nervenfluidum in die Classe der Imponderabilien gehörig, am meisten Analogie mit dem galvanischen Fluidum hat (Versuche von

Aldini, Bichat, Nysten, Humboldt, Wilson, Philip, Edwards und Ravasseur). — Gewisse Physiologen Dumas, Prevost halten mehrere Lebenserscheinungen der Nerven für elektrischer Natur, wie die Muskelcontractilität. Die Innervation unterordnet sich vermittels jenes noch unerschöpften Nervenagens alle Organe des Körpers und leitet mehr oder weniger alle dessen vitalen Thätigkeiten. —

Das Gehirn, graue Substanz, ist nach Delaye und Foville das Organ der intellectuellen und moralischen Fähigkeiten — Rolande legt den Sitz der Empfindung und Willkühr in die Hirnlappen, während das kleine Gehirn das Bewegungsorgan ist, (er und Flourens). — Das Rückenmark dient nicht blos als Ueberträger der Willkühr und Hirneindrücke, es ist auch der Grundboden der Irritabilität, und übt den grössten Einfluss auf Kreislauf, Athmung, Dauungsverrichtungen, während die Ausscheidungen, Aufsaugung, Wärmebildung, Ernährung der Thätigkeit aller Theile des Nervensystems unterordnet sind. Und nun überblicken wir von diesem Standpunkt aus das Gebiet der Innervation. Sie manifestirt sich in Motilitäts-Erscheinungen (Contraction und Expansion). In Bezug auf das Contractionsvermögen bedingen die sekundären Bewegungen, die es ver-

anlasst, eine Eintheilung in Hirncontractilität, in sensible organische Contractilität und in Fasercontractilität. Erstere die Hirncontractilität, die willkührliche steht einer Menge von Verrichtungen vor, wie dem grossen Heere der willkührlichen Bewegungen, des Stillstands und der Fortbewegung, denen des Einbringens, Kauens, Schluckens der Nährstoffe, denen jener Unterleibstheile, welche die Excretion des Kothes und Urins befördern, denen des Mechanismus der Respiration — der Geschlechtsverbindung — und ferner jener, die dem Weibe beim Gebären behülflich sind. Endlich gehören dazu noch Stimme und Gebärden. Der Abgang dieser Gehirn-Contractilität bedingt Lähmung — ihre Steigerung Krampf und Convulsion.

Die zweite oder organische Contractilität, eine gemischte Fähigkeit, theils sensitiv, theils motorisch, entspricht Hallers Irritabilität.

Die dritte Fasercontractilität vermittelt den Process der Aufsaugung und der Absonderungen, jedoch mit Ausschluss der organischen Umstimmung, welche der vitalen Affinität anheimfällt, — und ist die verbreitetste in der Thierökonomie. Ihre Steigerung veranlasst Erethismus; — ihr Abgang Atonie.

Alle lebenden Körper bewegen sich nicht bloss vermöge ihrer Bewegungsfähigkeit (Motilität), sondern sie erleiden hiezu noch Eindrücke. Letztere kommen zum Bewusstseyn oder nicht; zu jenen gehören die verschiedenen Sensationen — alle Acte der Gehirnsensibilität — zu diesen die organischen Erregungen.

Uebrigens sensitive und motorische Kräfte reichen noch nicht aus, die Lebensphänomene zu erklären; es besteht noch eine vitale Affinität, welche die Umformungen, Vividisirung des äusseren Nahrungstoffes bis zum Prozesse der Assimilation und Nutrition vermittelt. Die vitale Affinität ist nemlich jene molekuläre Thätigkeit, welche die Chymus-, Lymph- und Blut-Bildung, die Secretionen und Ernährung etc., dann die Erhaltung fester und flüssiger Stoffe in mehr oder weniger fixer Cohäsion besorgt. Die Trinität dieser Kräfte charakterisirt sich noch durch die Gleichzeitigkeit ihres Thätigkeits-Modus und bildet die eigentlichen vitalen Kräfte. Die Ausübung dieser Kräfte überlässt die Natur den Nerven. — Das Material zum Betriebe ihrer Prozesse liefert das Blut. Die Leitung und Ueberwachung letzterer ist das Geschäft der Innervation.

Nach dem Vorausgehenden steht somit das

Nervensystem nicht bloss der Empfindung und Bewegung vor — es ist auch der Regulator der gesammten Thierökonomie. Unter seiner Direction stehen Assimilation, Sanguification, organische Anbildung; es erfolgen unter seiner Aufsicht bei dem thierischen Aneignungsprocesse die nothwendigen Ab- und Ausscheidungen. Im gesunden Zustande stehen nun diese 3 Abtheilungen der Nerven-thätigkeit in einer harmonischen Coaction. Treten aber Störungen dieser Harmonie, Abweichungen oder Abnormitäten dieser physiologischen Concordanz unter ihnen ein, dann erfolgen Nervenkrankheiten.

Da Empfindung und Bewegung die Functionen zweier grossen Nervenheerde sind, so erfolgt, sobald sie in Function treten, Perception und Reaction. Demnach müssen diese Cardinalthätigkeiten des Nervensystems im gesunden Zustande in Harmonie coagiren; entsteht Störung derselben, so erfolgt gleichfalls Krankheit.

Die Empfindung kann nun in ihrer Perception vermindert oder erhöht seyn und so entstehen die zwei Klassen der Anästhesien und Hyperästhesien.

Bis zu Marshal Hall *) nahm die Physiologie

*) Es kann hier natürlich nur von physiologischen Umrissen die Rede seyn, soviel als nemlich zur pathologischen und

nur drei Quellen der Muskelthätigkeit, der Bewegungen an, den Willen, ein Movers für die Respiration und ein bewegendes Princip für die Irritabilität. Es giebt aber noch eine vierte Quelle von den vorausgehenden sich unterscheidende, für die Muskelbewegung; nemlich das Reflexionsvermögen des Rückenmarks.

In physiologischer Beziehung hängen demnächst die Bewegungen ab: vom Gehirn — willkürliche Bewegungen; — von der medulla oblongata — Respirations-Bewegungen; — vom Rückenmarke — Reflexionsbewegungen. (Diese reflektirende Funktion des Rückenmarkes dauert noch fort, wenn die vorausgehenden schon aufgehört haben. Der motorische Reiz entspringt nicht in einem Nervencentrum; sondern entfernt davon und wird erregt durch eigenthümliche Reize, die nicht unmittelbar auf die Muskelfaser oder motorische Nerven einwirken; sondern auf häutige Ausbreitungen, von denen der Reiz aufs Rückenmark geleitet wird.) —

therapeutischen Verbindung des Gegenstandes nöthig ist. Weitere klassische Belehrung bieten die Werke von Marshal Hall v. d. Krankheiten des Nervensystems übers. v. Wallach. Romberg Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Menschen 1840 — 46.

Von der Muskelfaser — (als Sitz der Irritabilität) unwillkührliche, — Bewegungen aus Irritabilität; — vom sympathischen Nerven, als Leiter der Absonderung und Ernährung.

Die drei älteren bekannten Arten der Bewegung, die willkührliche, Respirations- und unwillkührliche Bewegung charakterisiren sich eigens. Die Muskel der beiden ersten Bewegungen contrahiren sich, wenn ihre Nerven an irgend einer Stelle, am Ursprunge oder am Stamme der medulla oblongata oder spinalis gereizt werden. Die unwillkührlichen Bewegungsmuskeln treten in Action bei Einwirkung wirklicher Reize auf sie. Reflektirte Bewegung wird indess veranlasst durch mittelbaren oder indirecten Reiz, indem er von den peripherischen Haut- oder Schleimhautnerven zum Rückenmarke geleitet und von da auf motorische Nerven übertragen wird. Daraus wird sodann auch die Eintheilung in centrische und excentrische Nervenaktion deutlich — ein Umstand, der von grossem praktischen Nutzen ist. Ferner gewinnt durch die thatsächliche Sicherstellung von Reflex-Bewegungen die Eintheilung in incident-motorische Action durch inci-

dent-motorische Nerven eine andere Bedeutung, indem früher wohl vom Stamme eines incidenten, excitorischen oder motorischen Nerven die Rede war, aber nicht von dessen Peripherie, dessen Ausbreitungen und äussersten Enden, wodurch die Nerven jene excitomotorische Kraft in viel höherem Grade besitzen, als der Stamm; für die Praxis gleichfalls eine Thatsache vom höchsten Belange. Das Erlöschen dieser Reflex-Thätigkeit bedingt gleichfalls Lähmung; — ihre abnorme, krankhafte Steigerung, Krampf, ebenso, wie der Abgang der Hirncontractilität im Cerebralsystem Lähmung — ihre Steigerung Krampf und Convulsion erzeugt. Bekanntlich hatte man ja auch des Verschmelzens gewisser physiologischen Functionen wegen das Gehirn - mit dem Spinal-System auch zu einem Namen, Cerebro - Spinal - System, verschmolzen. Die motorische und Reflexthätigkeit der Nerven kann, wie wir so eben gesehen haben, krankhaft vermehrt oder krankhaft vermindert sein. Im ersten Falle entsteht jene Abtheilung von Nervenkrankheiten, welche wir Krämpfe oder Convulsionen nennen; im zweiten Falle jene der Lähmungen.

I. Die Soolbäder erweisen sich nun von vorzüglicher Wirksamkeit gegen die verschieden-

artigen Krämpfe. Sie äussern sich durch naturwidrige Bewegungen und zerfallen in 2 Klassen: 1) in solche, welche in den willkürlichen Muskeln Statt finden (Convulsionen), 2) in solche, welche in den automatischen Bewegungen vorkommen (spasmi). Letztere bestehen in einer Abnormität des Aggregatzustandes der organischen Substanz und bilden eigentlich den Gegensatz des lebendigen Turgors der organischen Substanz *). — Bei den Convulsionen unterscheidet man wieder zwei Formen: clonische und tonische Krämpfe. Nur gegen clonische Krämpfe finden die Soolbäder Anwendung und zwar bei Epilepsie, in wie ferne sie nicht idiopathische Hirnepilepsie ist; sondern deuteropatisch, consensuell durch unterdrückte chronische Exantheme, unterdrückte habituelle Fusschweisse etc., epilepsia metastatica, exanthematica, psyctica, hidriscetica; ferner gegen gewisse Formen von Veitstanz, wie ballismus rheumaticus, psyeticus, exanthematicus, sympathicus etc., im nodus hystericus bis zu seiner Entartung in Dysphagie, im Krampfasthma u. a. m.

II. Gegen Lähmungen und deren Abstufungen: gegen Hemiplegie und zwar bei der

*) Carus der Krampf in pathol. und therapeut. Hinsicht, Leipz. 1822.
Grossi op. posth. III. T. S. 178.

serösen, atonischen und bei der nervösen oder hyperästhetischen, bei paralysis cruciata, partieller Lähmung und bei paresis u. s. w., bei Muskelcontrakturen etc., in wie ferne alle diese genannten Formen aus arthritischen, rheumatischen exanthematischen Ursachen, unterdrücktem Fluor albus, unterdrückter Milch-Secretion, aus Scropheln, Schwäche, Entwöhnung der Bewegung, aus kakochymischen Veranlassungen entstehen.

Ausser den angeführten Quellen zu Nerven-Krankheiten, bleibt noch eine zu erörtern übrig:

Die Secretionen geschehen nur normal, wenn die vasomotorischen Nerven normal wirken, — wenn ihre entsprechenden sensitiven Nerven normal auf sie reflektiren. Die physiologische Aktion der vasomotorischen Nerven besteht in der Erhaltung der normalen Spannung der feinsten Capillargefässe und darin, dass sie den normalen Druck auf deren Inhalt ausüben. Diese Spannung und der darauf folgende Druck auf das Blut innerhalb der Gefässe wird nach der Reflexeinwirkung der sensitiven Nerven grösser oder geringer, — die Exosmose demnach begünstigt oder gehemmt, — die Secretionen (nach Magendie gehen sie auf physikalische Weise durch Exosmose und Endosmose vor sich) gesteigert oder vermindert oder

alienirt. Sowie nun bei dieser Aktion der Zustand der dabei interessirten Theile und Körper normal ist, so wird auch Endosmose und Exosmose — die Secretionen, Nutrition und Regeneration, der ganze Process des organischen Stoffwechsels auf regelmässige Weise vor sich gehen. Umgekehrt wird er sich im entgegengesetzten Falle verhalten.

Dass eine abnorme Blutkrase das Nervensystem auf eine abnorme Weise erregen müsse, liegt im physiologischen Verhältnisse des Blutes zu den Nervenwurzeln und letzterer wieder zu seinen Centren. Dieses abnorme Verhältniss wird häufig die Basis von Nervenkrankheiten, welche man sodann Nervenkrankheiten mit materieller Grundlage nennt — und hier steht wieder oben an die venöse Krase, wo die Lungenausdünstung, die Secretionen der Leber, des Darmschleims, die wichtigen physiologischen Hergänge bei der Metamorphose des venösen Blutes in arterielles beschränkt oder gehindert werden. In solcher hypervenöser Beschaffenheit des Blutes wird die Nervenirregung zu einem Minus alienirt und die unverbrauchte Erregbarkeit, in dieser oder jener Nervenregion sich ansammelnd, entladet sich in Krampzfällen. Die trägere Kreisung des hypervenösen Blutes selbst — dann als Folge davon

die Ueberfüllung der Venen (im Kopfe, Brust, Unterleib, Becken) — (venöse, passive Hyperämie) — ferner Retentionen und Alienationen in den Ausscheidungen etc., alle diese Umstände afficiren wieder auf mannigfache Weise das Nervensystem und können wieder die Quelle eigentlicher Neurosen werden, wie von Melancholie, Hypochondrie, Hysterie, sobald sie im Nervensystem eines Organismus den Anklang der Disposition finden. Häufig leiten in diesen Fällen zweckmässig eingeleitete Soolcuren Krisen herbei, wie Hämorrhoiden, Gicht, womit die Nervenleiden schwinden; — die Krisenkrankheiten selbst aber können wieder im rationellen Gebrauche der Kissingener Mineralquellen und strenger Beobachtung des entsprechenden Regimes Heilung oder Besserung erreichen.

Wenn nun natürliche oder pathologisch-kritische Se- und Excretionen vom Nervensystem sollicitirt und geleitet werden, so erklärt sich auch wohl von selbst, dass Störung oder Suppression solcher Aus- und Abscheidungen mannigfache, gradweise verschiedene, aber auch bisweilen bedenkliche Zufälle hervorrufen können, wie z. B. unterdrückte Menstruation heftige Krämpfe; — weitere Nervenzufälle unterdrückte Schweisse,

allgemeine oder örtliche, wie Fuss-, Achselschweisse, unterdrückte Exantheme u. s. w.

Nach der obigen Parallele zwischen physiologischer Norm und pathologischer Abnormität erklärt sich deutlich die Entstehung der Krankheiten des ganglionären Nervensystems (des vasomotorischen, des trophischen) — jenes der interstitiellen, organo-chemischen, atomischen Processe, der atomischen Vorgänge der Nutrition und Secretion.

Das Nervensystem steht aber zu dem Blute noch in einem eigenthümlichen Verhältnisse; denn die Nervensubstanz muss sich selbst wieder aus dem Blute regeneriren. Bei dem Nutritionsakte der Nerven findet eine Tränkung, Penetration, eine Imbibition der Primitivfasern mit den Bestandtheilen des Blutes Statt. Soll nun diese Imbibition, durch welche die Nährstoffe den Primitivfasern aus den Gefässwänden zugeführt werden und unverbrauchte Stoffe oder unverwendetes Blutmaterial von den Primitivfasern durch die Gefässe wieder zurücktreten und in den Kreislauf aufgenommen werden; — mit einem Worte, soll der Nutritionsakt auf normale Weise von Statten gehen, so wird es erforderlich, dass sowohl die Blutgefässe, welche zu den Primitivfasern gehen, im normal physiologischen Verhältnisse, als auch

ihre Inhalt selbst, das Blut, als Nahrung der Nerven, in normal organo-chemischer Mischung sein müsse. Wenn nun jede Nervenfasern, jede bestimmte numerische Aggregation derselben ihre bestimmte physiologische Bedeutung und Verrichtung hat, so wird es sehr einleuchten, dass Störungen einzelner oder mehrerer solcher Primitivfasern, krankhafte Erscheinungen und Störungen hervorrufen können und müssen. Ist sonach die Blutkreisung in der Nervenmasse normal, so wird es auch die Nervenregeneration und der Nerven-einfluss auf die Gefäße etc. sein und so umgekehrt. Hieraus wird wieder die therapeutische Wirkung der Seebäder sehr ersichtlich in Bezug auf das örtliche Gebilde des Nerven, seine Nutrition, seinen eignen organischen Stoffwechsel, nachdem schon vorausgehend angedeutet worden, wie heilbringend Soolbäder in Nervenkrankheiten einzuwirken vermögen, in wie weit sie die Se- und Excretionen, Endosmose und Exosmose, Nutrition und Regeneration, kurz das Geschäft der vegetativen Funktionen im Allgemeinen reguliren, da letztere von den Nerven überwacht werden. Hierher fällt demnächst die Anwendung der Soolbäder gegen Krankheiten der Ganglien-Nerven.

Ferner finden die Soolbäder ihre Heilanzeigen

in Nervenkrankheiten mit lokal-organischer Grundlage, und deren weiteren Folgen oder Fortleitungen auf Nervenbahnen, wie z. B. Anschwellungen, Verdickungen des Neurilems; — Anschwellungen und Verhärtungen nervenreicher in intimem Nervenreflexe stehender Gebilde, z. B. des Uterus, der Ovarien — gleichviel, ob sie sich selbstständig fixirt haben oder auf metastatische Weise durch rheumatische, arthritische, exanthematische Uebertragungen sich angesiedelt haben. Sie sind sodann nicht minder im Stande, durch Sympathien und Reflexe entferntere Nervenregionen zu krankhaften Nerven-Manifestationen zu drängen.

Das Blut wird nach dem Vorausgehenden für die Nerven ein natürliches Lebensincitament, indem sie einerseits ihren eigenen Unterhalt aus dem Blute schöpfen, andern Theils als zweiter Lebensfaktor nur in Gemeinschaft mit dem Blute den thierischen Lebensprocess fortführen können. Bei scrophulösen, rheumatischen, arthritischen und chlorotischen Kachexien treten diese Akte nothwendig schon in abnormem Verhältnisse auf, und es bedarf eines um so leichteren Impulses der äusseren Ursachen für Nervenkrankheiten, um solche leichter und intensiver dem Grade und der

Ausbreitung nach hervorzurufen. Unter doppeltem Gesichtspuncte, von Blut- und Nervenspähre her finden daher die Kissinger Soolbäder etc. ihre Indication. Eine allzu erregende Beschaffenheit desselben, zu reich an Cruor wirkt krankhaft erregend auf ein relativ zu empfindliches Nervensystem, wodurch der sogenannte Nerven-Erithismus entsteht, gegen welchen die Soolbäder ein treffliches Heilmittel sind*). —

In practischer Beziehung möchte es sehr erspriesslich sein, einiger krankhafter Nervenzustände zu erwähnen, die theils nur als Disposition zu Nervenkrankheiten gelten, wie sogenannte Nervenschwäche, *Asthenia nevrica*, Muskelschwäche, *Myasthenia*; — theils häufig als deuteropatische Nervenkrankheiten figuriren, während sie doch nur symptomatische Formen anderer Wurzelübel sind, wie *Hemicrania*, *Insomnie*, Schwindel, Zittern von Hysterischen und Hypochondristen oder Arthritikern. Sie finden in den Soolbädern das trefflichste Heilmittel.

Ueber die Krisen, welche nach dem Gebrauche der verschiedenen Kissinger Soolbäder etc. ein-

*) Siebold S. 173.

zutreten pflegen, ist zu bemerken: „Sie sind entweder allgemeine oder lokale. Erstere erfolgen durch eines der drei Hauptcollatorien: Haut Nieren, Darmkanal in Form kritischer Schweisse, Urine, Darmentleerungen und sind entweder quantitativ vermehrt oder qualitativ vermindert — oder beides zugleich — zusammengesetzte Krisen.“ Es versteht sich wohl von selbst, dass bei dem Mitgebrauche innerer Beilmittel, die Wirkung derselben bei den Krisen gleichfalls in Rechnung zu bringen ist.

Die quantitativen Verhältnisse der Schweisse richten sich nach der individuellen Secretionsthätigkeit der Haut und deren lokal-organischen Verhältnissen, durch Alter, Geschlecht, Nahrungsmittel, Hautkultur, Beschäftigungen und Gewerbe modificirt. Im Allgemeinen werden sie weniger beachtet, da die Kranken in chronischen Uebeln und unter dem Gebrauche von Soolbädern selten zu Bette liegen — die meisten Schweisse wohl während der Dunst- und Dampf-Bäder vorkommen pflegen — ausserdem nicht sonderlich beachtet werden. Da die Bäder nur gegen chronische Uebel in Anwendung kommen, so treten die verschiedenen Qualitäten der Schweisse

auch nicht so hervor, wie in acuten oder fieberhaften Krankheiten; viele vermischen sich in der local-chemischen (desinficirenden, zersetzenden) Einwirkung der Soole selbst, welche bisweilen sogar Salztheile in der Wäsche hinterlässt, namentlich, wenn die Zahl der Bäder den Organismus zum Saturationspunct gebracht hat. Wollte man besonderen Werth auf die Beobachtung dieser Schweissqualitäten, die ohnehin bei Kritisirung chronischer Uebel mehr in vermehrter Transpiration der Haut beruhen (häufiger sind die Hautkrisen durch Bläschenbildung, die das blaue Lacmuspapier roth färben) -- so müsste man einen Vergleich aus den analogen kritischen Urinen anstellen. Unterdrückte locale Hand-, Fuss-, Achsel-schweisse verlieren ihren ekelhaften widerlichen Geruch häufig trotz ihrer späteren normalen Wiederherstellung; — ebenso jene Schweisse, welche bei Auftreibungen, serösen Infiltrationen der Eierstöcke, bei Leukorrhöen, Amenorrhöen am oberen Theil der Schenkel erscheinen. Eine ganz besondere Qualität der kritischen Schweisse ist die der gelben Farbe beim symptomatischen Icterus. Die häufigste Hautkrise ist wohl flüchtige Röthe mit anhaltendem Jucken, das oft erst zwei Stunden nach dem Bade erfolgt, Bil-

dung von Bläschen — manchmal Erhebung einzelner Pusteln — und gegen das Ende der Badzeit eine kleienartige Abschuppung (sogenannter Badausschlag). — Als örtliche Krise erfolgt Abschuppung ohnehin bei Flechten, Krätze, Kopfgrind, Leberflecken u. s. w. Bisweilen treten bei zurückgetretenen oder zurückgetriebenen Exanthemen ähnliche sich abschuppende, vikarirende Eruptionen hervor; — selbst Nervenübel judiciren sich bisweilen unter impetiginösen Auswürfen, die unter dem Fortgebrauche der Bäder gleichfalls abheilen.

Zuverlässig werden durch die Haut auch noch imponderable kritische Stoffe, wie Wärme, Elektrizität entbunden. Die Krisen durch den Urin. *a)* Die quantitative kritische Vermehrung des Urins erfolgt beim Kissinger Soolbade nach krampfhaften neurotischen Affectionen, bei Aufsaugung seröser Depositionen in Folge rheumatischer und anderer Metastasen, bei Heilung von Wassersucht, bei Lösung lymphatischer Anschwellungen, Zellgewebszunahme, Schmelzung von Drüsengeschwülsten, Indurationen, Neoplasmen u. dgl. *b)* Eine qualitative Veränderung findet beim kritischen Urine nach Soolbädern Statt.

1) Nach dem Geruche, indem er sauer oder ammoniakalisch riecht, z. B. bei Sand, Gicht etc.

2) Nach seinen chemischen Bestandtheilen wieder entweder alkalisch oder sauer, je nachdem natron-kalkartige oder harnsaure, klee- oder phosphorsaure Vorschüsse Statt finden, wie nach arthritischen, rheumatischen Formen, bei Sand und Gries, wo er bald als *sedimentum roseum* — *latericium*, — *aurantiacum*, rostfarbig absetzt — mit Nierensand und Griesspuren in der Steinkrankheit. Letztere Absätze sind mehr als eine durch den Badgebrauch erleichterte Emunction, denn als wirkliche Krise anzusehen, da Steinkrankheit wohl nie durch Soolbäder geheilt wird — trotz mancher Anpreisungen dagegen. Trüber undurchsichtiger Urin (*urina jumentosa*) mit aufgelösten Harnsalzen und schleimigen albuminösen Beimischungen, zeigt sich in Krankheiten, welche sich aus der hypervenösen Krise entwickeln. Urin mit Schleimsediment, albuminösen Solutionen, Rudimenten zerfallener Zellen kommt vor bei Affectionen der mukösen und submukösen Gebilde, in venösen Affectionen, Lymphkrankheiten, Schmelzung von Drüsengeschwülsten, einfacher oder ent-

arteter Zellgewebs - Hypertrophie, tuberkulösen Einlagerungen u. s. w.

Die Krisen durch den Stuhl, in wie ferne er nicht Effect vom Mitgebrauche innerer Mittel ist. Solche Krisen kommen bei dem Gebrauche der Kissinger Soolbäder vor, als schleimige Abgänge bei Krankheiten mit venöser materieller Grundlage, gehinderter Schleimsekretion im Unterleib, Ueberfüllung der mukösen und submukösen Gebilde mit albuminösen Stoffen, bei Retentionen derjenigen Abscheidungen, durch welche das venöse Blut in arterielles umgewandelt wird, bei Hypochondrien, Hysterien mit materieller Basis, bisweilen auch bei Podagra und Gicht, wenn träge Se- und Excretionen des Unterleibs im Symptomencomplexe stehen. Die Qualität des Schleims selbst variirt gleichfalls von der wässrig-schleimigen Natur mit eingemengten zerfallenen Epithelialzellen alle Consistenzgrade hindurch bis zur dicken, zähen Consistenz, bald hell, durchsichtig, bald bräunlich-gelblich mit Zellen-Pigment-Beimischung; — bald röthlich sanguinolent. Nimmt die Leber auf irgend eine Weise eine Complicationsrolle bei all den voraus erwähnten krankhaften Zuständen, dann mischen sich den mukösen auch biliöse

Materien bei. Von seröser Natur sind die kritischen Darmentleerungen in lymphatischen Formen, Drüsenschmelzungen, bei Heilungen hydropischer Krankheitsarten, serösen Infiltrationen u. s. w. **Biliöse oder serös-biliöse Darmdejectionen** erfolgen auch bei Krankheiten mit Anomalien der Zellenabsonderungsorgane, des Leberparenchyms, Theilnahme der Zellenblase etc. Bei scrophulösen, überhaupt kakochymischen, dyskrasischen, bei hysterischen, hypochondrischen Krankheits-Arten sind die Stoffe häufig auch sehr übelriechend. Die Quantität der kritischen Entleerungen durch den Darmkanal entspricht den verschiedenen Krankheitsmodifikationen, Individualitäten, Lebensweisen etc.

Unter den Krisen müssen noch einige kritische Erscheinungen erwähnt werden von hoher Bedeutung, wie das Eintreten von Goldaderfluss bei Krankheiten mit hypinetischer, hypervenöser Grundlage — von Podagra, bei Dysarthrits und bei anomaler Gicht — oder selbst acuter Gicht nach anomaler Gicht, Herstellung unterdrückter Ausflüsse, wie Hämorrhoiden, Menstruen, zurückgetretener Exantheme oder vicarirender Eruptionen mit folgender Abschuppung. Diese kritischen

Bestrebungen bilden eine Art Uebergang zu den localen Krisen. Die erste Stelle behaupten hier unstreitig die Schleimsecretionen der Respirations Schleimhäute bei einfachen chronisch - katarrhalischen Affectionen bis zu Lösungen von albuminös - fibrinösen Einlagerungen ins Lungenparenchym.

Auch kritische Furunkeln sind auf den Gebrauch der Soolbäder beobachtet worden *).

Bisweilen entzündeten sich Drüsengeschwülste und heilen durch Abscessbildung.

*) Auf den Gebrauch der Soolbäder von Winliczka von Dr. Boczkowski, östr. med. Jahrb. N. F. Bd. XXIII, Stk. 4, 1839 beobachtet.

Zweite Abtheilung.

Die reichen Schätze der Salinen zu Kissingen bieten nun dem Arzte an Soolheilmitteln folgende dar:

1) **Kalte Souldunstbäder** unter den geräumigen mehrstöckigen Gradirhäusern — Bäder und Waschungen mit kalter gradirter Soole.

2) **Salz- (Chorine-) Bäder** zum Einathmen auf den Dörrkammern.

3) **Warme Sool-Dunst-Dampfbäder;**

a) **allgemeine,**

b) **locale.**

4) **Warme Wannenbäder mit Sprudelsoole,**

a) **einfache Sprudelbäder** mit bestimmten Quantitäten Soole,

b) **Wannenbäder von Sprudelsoole** mit bestimmter Quantität kohlensauren Gases angeschwängert,

c) **Wannenbäder von Sprudelsoole** mit gradirter Soole oder Mutterlauge verstärkt,

- d) Wannenbäder von Sprudelsoole
mit Pandur combinirt.
- 5) Wannenbäder von Mutterlauge.
- 6) Sool-Mineralschlamm- und Moor-
bäder.

A.

*Die kalten Souldunstbäder unter den Gradir-
häusern und der Gebrauch der gradirten
Soole.*

Es ist nunmehr thatsächliche Erfahrung geworden, dass in der Nähe von Salinen Phthisen weniger vorkommen und unter den Salinenarbeitern selten sind *). Schon Bernhard Ramazzini **) giebt an, dass Dr. Jos. Lauzonius und F. Leander Albertus Salinenarbeiter vorzüglich cachecticos hydropicos und sordidas plagas in cruribus gestantes seyn lassen. Er sagt ferner S. 79: „Rem valde operosam esse salis fabricam, ut tam graves affectus operariis, non solum ex materia, quam

*) Beschreibung des Heilbades zu Rosenheim von Franz Alex. Schmidt, 1773. — Ischl und seine Soolbäder. Wien 1826. S. 136. — Dr. Halbreiter a. a. O. S. 14. — Specielle Beschreibung der Heilquellen, Mineralbäder des Königreichs Bayern von Dr. Vincenz Müller, S. 222.

**) Bernardi Ramazzini in s. op. med. et physiol. Lond. 1734. De morb. artificum S. 78, cap. XXVII. de morbis eorum, qui in salinis operantur.

tractant, sed ex laboribus, quos substinent, subsequi, sit satis probabile.“ Georgius Agricola l. 12. de re m. sagt: „ministros (pro aquis salsis coquendis) operantes beschreibend: ob nimium officinarum calorem capita tantum modo pileis straminis et verenda subligaculis tegere, cetera nudos esse. Quare et ab ignis vehementia et aestivis caloribus, aliisque aerumnis vexari solent.“ Von Phthisen geschieht keine Erwähnung. Die angeführten Uebel dagegen lassen die erwähnten Autoren aus fetter, mit Oel bereiteter Kost und vielem Trinken entstehen. Der verstorbene Salineninspector Halbig zu Kissingen erzählte mir im Jahre 1829, dass er bei ausgeprägtem phthisischen Habitus mit ernstest chronischen Brustbeschwerden an die Salinen gekommen — die Befreiung davon allein dem ständigen Aufenthalte unter der Salinenatmosphäre danken zu müssen glaube. — Nach den Beobachtungen von Gannal und Bourgeais zu St. Denis bleiben die Arbeiter in den Bleichereien (Chlorine-Atmosphäre) von der Phthisis verschont — und Schwindsüchtige werden dort selbst geheilt *). Obiger statistischer Fingerzeig scheint in ärztlicher Beziehung nicht gewürdigt worden zu seyn, wie er es verdient; — und doch möchte es rationeller

*) Frorieps Notizen XIX. Bd. S. 318. XXII. Bd. S. 110. 343.

und gerathener seyn, geeignete Lungen- und Brustkranke in passenden Stadien nach Salinen und unter Gradirhäuser zu schicken, als sie, wie es häufig geschieht, zur funesten Förderung des Uebels und mit grösserem Kostenaufwande in wärmere Klimate zu schicken. Namentlich möchte dieses für jene weniger begüterte Mittelklasse zu empfehlen seyn, die bei Anlage oder in den ersten Stadien gewisser Brustübel nicht nach Seeatmosphären und milderen Regionen zu reisen vermögen. Als therapeutisches Mittel geniesst der längere und häufigere Aufenthalt unter den Gradirhäusern prophylaktischen und Heilungswerth im engeren Sinne des Wortes. In letzterer Beziehung namentlich möchten sie unter gegebenen Verhältnissen auch eine Uebergangscur für die stärkeren und warmen Souldampfbäder bilden bei Individuen mit reizbarer oder schon gereizter Lungenschleimhaut, oder wo die Tuberkelbildung schon zu jener localen Hyperämie vorgeschritten ist, welche der Ausscheidung und Gerinnung des Tuberkelblastens vorgeht; oder wo der Arzt versuchsweise eine Probe voranschicken will, wie weit ein Kranker die warmen Souldunstbäder vertragen möchte, ohne grösseren Hustenreiz oder gar Blutauswurf zu veranlassen. Bekanntlich ist in den oberen

Gängen der Gradirhäuser die über die eingelegten Reiser hergeleitete Soole leichter und schwächer, weil hier mehr wässerige Theile verdünsten, während in den untern Lagen der eingelegten Reiser von Schlehdorn oder Weissdorn die schwereren Salztheile abtröpfeln und die breiten unten stehenden Kufen als Recipienten der schon concentrirteren (gradirten) Soole aus ihren grösseren freien Flächen gleichfalls bedeutend evaporiren. Auf diese Weise können die kalten Sool-Inhalationen nach gradweiser Verschiedenheit eingerichtet werden. Jedoch ist hiebei zu bemerken, dass die hygrometrischen Stände der Atmosphäre auf die Schwängerung der Gradiratmosphäre mit Sooltheilen grossen Einfluss haben und Arzt und Kranker sich demnach reguliren müssen. — Von Auenbrugger an bis Lännec, V. Collin, Piorry, Charles J. B. William, Scoda, Dr. P. J. Philipp, — Raciborsky (von Dr. Hecker übersetzt), William Stokes, Dr. Franz Zehetmayr etc. haben sich die Aerzte unermüdlich angelegen sein lassen, durch Percussion, Auscultation, sowohl durch äussere Messung der Brust, als auch durch innere oder Capacitätsmesser der Lungen (Pulmometer) vermittelst sinnreicher Instrumente, die Brust- und Lungenkrankheiten zu erkennen, — und in dia-

agnostischer Beziehung hat dabei die Wissenschaft reiche Beute gemacht, während die Heilung solcher erkannter Krankheiten noch in den Banden derselben Schwierigkeit und Unmöglichkeit gefesselt schmachtet. Leider sind aber jene fatalen Lungenkrankheiten gerade da, wo sie ihre Entstehung nehmen und wo sie allein noch Heilung zulassen, schwer oder gar nicht, selbst mit jenem physikalischen und mechanischen Instrumenten tiefer Erfindungsgabe zu erkennen und der Arzt bleibt doch noch auf die rationellen Zeichen angewiesen. In jenen Krankheitsperioden, wo diese fatalen Uebel mit Zuversicht, ja mit absoluter Gewissheit zu diagnosticiren sind, lassen sie leider schwer, äusserst selten oder gar keine Heilung mehr zu. Grössere Dienste möchten somit der leidenden Menschheit erwiesen werden durch Beiträge zur Möglichmachung einer Heilung dieser bedenklichen Lungenkrankheiten. Rühmlichste Anerkennung verdienen in dieser Rücksicht die Bemühungen der englischen Aerzte von William Grant an, Moseley, Bisset, Falkener, Alex. Wilson, B. Tugh bis in neuerer Zeit auf J. Williams, Mansford, Thomas, Sinclair, James Johnson, H. W. Carter, auf James Clark und jene englischen Aerzte, welche ihm zu seinen Arbeiten Beiträge lieferten,

oder deren Vorarbeiten er benützte: Dr. Forbes (dem Uebersetzer von Lännec's Werk), Dr. Leprieux, Dr. Down, Dr. Todd, Dr. William Harwood, Dr. Chisholm, Dr. Nott, Dr. Skirring, Dr. Heineken, Dr. Renten, Dr. Gourlay, Dr. Peebles, Dr. Playfair, bis endlich auf Dr. Hennen, Dr. Millar, Dr. Carrick, Dr. Fergusson, Dr. Dickson, Dr. Mac, Arthur, Dr. Burnett. Ihre topographischen Studien und Bemühungen waren vorzüglich darauf gerichtet, durch geographische Dislocationen der Kranken mit bedenklicher Krankheitsanlage Phthisen von dem Ausbruche abzuhalten, dieselben in früheren Stadien zu heilen — oder den Verlauf derselben zu verzögern. Die häufigen Missgriffe, die dabei geschehen und geschehen sind, sind bekannt. Es ist Mitleid erregend, in welcher Uebersahl von allen bekannten Ländern der Erde Lungen-Phthisen in England vorkommen. Sie sind in England die häufigste Krankheit — eine chronische Endemie *). Das Studium dieser für

*) Leonh. Ludw. Fick's Versuch einer allgem. med.-prakt. Geographie, II. Bd. S. 265. — Fr. Schnurrer geographische Nosologie etc. S. 327. — Nach Rob. James Graves (System of clinical medicine), übersetzt von Bressler S. 112, sollen in den vereinigten Königreichen alljährlich 50,000 Opfer der Phthisis fallen. Nach der l. c. angeführten Tabelle starben vom 1. Juli bis 31. Dec. 1837 in Grossbritannien an Phthisis

England mörderischen Krankheit beschäftigte daher mit Recht zu allen Zeiten und nach allen Richtungen die englischen Aerzte, um ihr eine vertilgbare Blösse abzugewinnen. Neben obigen geographisch-nosologischen kommen bei den Bestrebungen der englischen Aerzte unter andern auch die *Inhalationen* vor; ja sie werden in fast allen Werken erwähnt, die über Lungenkrankheiten handeln. Mit einigem Verwundern vermisste ich jedoch in allen englisch-literarischen Hilfsquellen, wenigstens welche mir zu Gebote standen, die verdiente Würdigung der Scoldunst- und Dampfbäder, kalter, trockner und warmer-feuchter. Dagegen spielen eine Menge Einathmungs- und Athmungsapparate grosse Rollen, wie die Apparate von Madge, Jeffreys Respirator und in neuester Zeit die Vorrichtungen (zu Jod-Conium-Inhalationen gegen tuberculöse Lungenschwindsucht) von Scudamore, Corrigan, Murray, Harwood (Lond. med. Gaz. Vol. XXV. p. 750.) hinlänglich beweisen.

Ich bin nun der Ueberzeugung, dass viele von Albions Töchtern und Söhnen besser thäten, nach den Gradirhäusern und Scoldunst- und Dampfbädern von Kissingen zu reisen und sich für län-

12,968 Männer, 14,786 Weiber, im Ganzen 27,754 Individuen.

(Aus Gilberts Werk über Phthisen.)

gere Zeit dort niederzulassen, als in Italien und dem mittägigen Frankreich, Portugal u. s. w. einer consumptive disease entgegenzueilen. Haben doch die India sealers etc. gegen ihre Leber - Complaints den richtigen Weg zum Ragozi gefunden; — warum suchen sie nicht auch für die bei ihnen so häufig vorkommenden Pulmonal diseases kalte und warme Sooldunst - Dampf - Bäder? Vergleicht man die Witterungsverhältnisse Kissingers, wie sie Dr. Balling S. 17 l. c. angegeben, so ersieht man, dass Kissingen der Hauptstadt seines Kreises, nemlich Würzburg, fast gleich kömmt, welches bekanntlich unter allen Städten Mitteldeutschlands die günstigste isothermische und isotherische Linie genießt. Alle übrigen Angaben Ballings bis S. 19 machen es auch für einen Winteraufenthalt sehr geeignet, trotz des nahen Rhöngesirges, und was Welsch S. 55 ff. in klimatischer Beziehung Nachtheiliges äussert, wird hinlänglich durch Ballings, von Siebold's (l. c. S. 29) und Wendt's (S. 3) Autoritäten widerlegt. In den geräumigen Salinengebäuden, wo früher sogar die Fürstbischöffe von Würzburg einige Sommerzeit wohnten, wäre leicht Unterkunft für Lungenkranke zu schaffen und für den Winter geeignete Vorkehrungen zu Inhalationen mit Sooldünsten von bestimmten Stärke - und Tempera-

turgraden zu treffen. Die Kreuznacher Soole, welche nach den neuesten Analysen in 16 Unzen bei einer Temperatur von 10,5° R. enthält:

(Theodorshaller Quelle.)

Chlorkalium	0,9717000	Gran
Chlornatrium	72,9223680	„
Chlorlithium	0,0750000	„
Chlorcalcium	13,2769370	„
Chlormagnesium	0,2515250	„
Bromnatrium	0,3072000	„
Jodnatrium	0,0032145	„
Magnesiicarbonat	1,3511240	„
Strontiancarbonat	0,6835100	„
Barytcarbonat	0,2994200	„
Eisenoxydulcarbonat	0,1993550	„
Manganoxydulcarbonat	0,0095665	„
Reine Thonerde	0,0215320	„
Kieselsäure	0,3139530	„

Zusammen an fixen Bestandtheilen 90,6864050 „

wurde gleichfalls in Dunstform mit grossem Erfolge in Krankheiten der Respirationsorgane angewendet und zwar in kalten Dünsten an den Gradirhäusern und in warmen Dünsten, wie sie bei der Krystallisirung des Kochsalzes aus den Sudpfannen aufsteigen. Der geheime

Sanitätsrath Dr. Prieger zu Kreuznach wendet nun schon seit ein Paar Jahren diese Dämpfe bei Krankheiten des Kehlkopfs, der Luftröhre, ihren Ramifikationen, und des Lungenparenchyms auf eine neue Methode an. Dieselbe besteht darin, dass man mit Hülfe der Heizungsweise die Badcabinete binnen 15 Minuten auch zu diesen sogenannten Lungendampfbädern zu benützen vermag. Es geschieht dieses, indem man den in die Doppelwand der Badwanne mündenden Dampfkrahn so lange offen erhält, bis das in der Badwanne befindliche Wasser zu einer Temperatur von 48—52° R. erhitzt ist, wobei sich so eine Menge Dämpfe entwickeln, dass sie das ganze Cabinet ausfüllen und von dem Kranken mit aller Bequemlichkeit eingeathmet werden können. Diese Art der Anwendung hat vor den älteren Anwendungsarten entschiedene Vorzüge und ist jener vorzuziehen, wo die Dämpfe in Bade- oder Einathmungs-Cabinetten oberhalb der Sudpfannen eingeathmet werden. Bei der von Dr. Prieger empfohlenen Einathmungsmethode kann der Arzt den Wärmegrad nach Erforderniss und Belieben geben und verändern. Das in der Wanne befindliche Wasser kann auf diese Weise nach den speciellen Fällen mit Mutterlauge u. s. w. ver-

stärkt werden. Ganz besondere Heilwirkungen hat Dr. Prieger bei erblicher Anlage und bei Phthisis tuberculosa beobachtet. Um indess einen sichern und dauernden Heilzweck zu erreichen, ist wenigstens ein drei bis sechsmonatlicher Gebrauch ja nach besonderen Umständen eine Wiederholung der Kur nothwendig *).

Dieselben günstigen Resultate liessen sich für die Kissinger Salinen ausbeuten, und ich ging absichtlich in die Sache etwas weiter ein, um bei Regierung, Aerzten und Patienten zur Förderung der Sache und im Interesse der Menschheit eine gutgemeinte Anregung zu geben. Gradirwerke solcher Ausdehnung, wie in Kissingen, da selbe bis Haussen über eine Viertelstunde betragen, kommen nicht leicht irgendwo vor. Sie geben daher auch der Atmosphäre auf einige Verbreitung die Eigenschaft „der Seeluft“, und diese Gradiratmosphäre ist nicht bloss von Dünsten geschwängert, die salzsaures Natron und Salzsäure enthalten, sondern auch Chlor-, Brom- und Jod-Theilchen, Dinge die sich bei einiger Annäherung sogar schon durch den Geruch percipiren lassen. Die Tageszeit, die Zahl der Stunden, die Uebungen

*) Caspers Wochenschrift Nr. 26, 1845. in Schmidts Jahrb. angef. 48. Bd. S. 284.

im Respiriren unter den Gradirhäusern, das Athemanhalten, das Treppensteigen der Gradirhäuser, das Waschen der Brust mit gradirter Soole als wesentliche Unterstützungsmittel bei den Kuren der Respirationskrankheiten erfordern hierbei die grösste Beachtung von Seite des Arztes und des Patienten.

Dieselbe Berücksichtigung, wie die Versuche von Dr. Prieger verdienen jene von J. Hirzel in Zürich nach dem von Lobethal in Breslau vorgeschlagenen pneumatischen Heilverfahren der Lungenschwindsucht, gegen welche Herr Hirzel eine künstliche Seeluft in Anwendung bringt*). Es ist hier der Ort eine Beschreibung der hiezu verwendeten Vorrichtung aus den untenangeführten Zeitschriften einzuschalten: „Man bedient sich, um das künstlich erzeugte Meerwasser zum Verdunsten zu bringen, einer Fontaine.“ Es wird nämlich ein rundes Bassin im Durchschnitt von 5' ungefähr $\frac{1}{2}$ ' über dem Boden des Zimmers angebracht. In der Mitte des Bassin ist eine, ebenfalls hölzerne Röhre befestigt, die durch ein Knie des bis zur Decke des Zimmers reichenden

*) Vergl. die Angabe der chem. Mischung hiezu in Schmidts Jahrb. 51. Bd. S. 284. ausgeg. aus Schweiz. Cant. Zeitschr. N. F. I. 4. 1845.

Cylinders in Verbindung steht, an dessen obern Ende ein Reservoir in Form einer Kinderbadwanne angebracht ist, worin das nöthige künstliche Seewasser gegossen wird, um alsdann aus der Mitte des Bassins aus vielen gebohrten kleinen Löchern herauszuspritzen. Ausserdem muss das gut verschlossene Zimmer, worin dieser Apparat angebracht wird, zu der Masse von Flüssigkeit oder des künstlichen Seewassers, welches in ganz feinen Strahlen in die Höhe getrieben und gleichsam zerstäubt wird, eine verhältnissmässige Grösse haben. In Bezug auf die Einwirkung dieser künstlichen Seeluft auf den menschlichen Organismus aber, spricht sich der Verfasser, angeblich auf Erfahrungen gestützt, folgendermassen aus: „Dagegen vermögen Brustkranke, welche übrigens den oben erwähnten Kochsalzgeschmack, wie Gesunde wenig oder gar nicht empfinden, in derselben in auffallender Weise leichter und tiefer zu athmen, als in der Atmosphäre. Mehrtägiger Gebrauch bringt bei ihnen etwas vermehrten Husten und Auswurf, dabei werden aber beide erleichtert. Der Verfasser kömmt endlich zu dem Schlusse, dass wenn der Aufenthalt für Kranke in der Seeatmosphäre des mittelländischen Meeres etc. in Fällen von tuberkulöser Phthise vor dem Ausbruch

der Krankheit zu bewahren oder die in dem ersten Stadium dieser Krankheit sich Befindenden zu heilen und zu retten vermöge, die künstliche Seeluft in den nämlichen Krankheitsfällen mit Nutzen und Heilkraft anzuwenden sey.

Vergleicht man nun in einem tabellarischen Ueberblicke die Kissinger Soole aus dem reichen Brunnen mit jenen des Meerwassers nach den Untersuchungen von Boullion la Grange und Vogel, alle auf einerlei Quantität und französisches Gewicht reducirt

Benennung der Wasser.	Ganzes Gew. des unters. Wassers	Kohlensäure	Kohlens. Kalk u. Talkerde	Schwefels. Eisenoxyd	Schwefels. Natron	Schwefels. Talkerde	Schwefels. Kalkerde	Salzsaure Talkerde	Salzsaures Natron
	Gms.	Gms.	Gms.	Gms.	Gms.	Gms.	Gms.	Gms.	Gms.
Eau de la Manche .	1000	0,23	0,20	„	„	5,78	0,15	3,50	25,10
Eau de la mer atlantique .	1000	0,23	0,20	„	„	5,78	0,15	3,50	25,10
Eau de la mer Méditerranée .	1000	0,11	0,15	„	„	6,25	0,15	5,25	25,10
Kissinger Soole .	1000	1,563	1,262	0,094	3,297	„	1017	2,731	18,294

oder die Analyse Prof. Links vom Ostseewasser, das in 3 Pfund Meerwasser 389 Gran fixe Bestandtheile, nemlich

Schwefelsaure Talkerde	2 Gran
„ Kalkerde	12 „
Salzsaure Talkerde	111 „
Salzsaures Natron	236 „
Harzstoff	1 „

enthält, so wird die Aehnlichkeit der Kissinger Soole mit den Seewassern sehr anschaulich. Sie wäre demnach schon an und für sich zur Erzeugung einer künstlichen Seeluft geeignet. Die einmal hergestellten Einrichtungen könnten auch für den Winteraufenthalt in Gebrauch gesetzt werden.

B.

Kalte Soolbäder und Waschungen mit kalter Soole.

Sie können bereitet werden mit kalter Sprudelsoole oder mit gradirter Soole. Die chemische Differenz besteht darin, dass erstere noch ziemlich Kohlensäure enthält; letztere dagegen beim Verluste derselben reicher an fixen Bestandtheilen ist; demnach concentrirter Soolensprudel mit Verlust der Kohlensäure.

Da bekanntlich kalte Bäder im Allgemeinen die Cohärenz und den Ton der Faser vermehren und sowohl auf die periphere Circulation — als auch durch eine Art Erschütterung (Schauer) von den peripherischen Nerven durch Reflexe auch einwärts wirken und auf die Temperatur der Irritabilität durch Entziehung von Wärmestoff, so lassen sich wichtige Wirkungen bemessen, wenn man solche kalte Bäder mit gradirter Soole be-

reiten lässt. Voranstehende Wirkungen können sich nemlich mit jenen organo-chemischen combiniren, wie wir sie bei vielen der vorausbesprochenen Krankheitsformen bemerkt haben, und bei denen kalte Soolbäder in Anwendung gebracht werden können, in wie ferne deren Indicationen jenen zum Seebadgebrauche am nächsten stehen, wofür sie gewissermassen ein Surrogat, ein Substitut abgeben können. Die neuere Hydriatrie kann in Verbindung ihrer Analogie mit kalten Seebädern durch ihre reichen Erfahrungen in Fällen und That-sachen die Theorie wohl am Besten unterstützen. Das kalte Bad vermehrt die organische Irritabilität und Contractilität und beschränkt krankhaft erhöhte Sensibilität, in wie ferne sie abhängt von Expansion und Erschlaffung der Gewebe — entzieht, bei einiger Dauer dem Körper Wärmestoff. Vergleicht man mit diesen Grundwirkungen jene der Soole in Reizung der Haut, des peripherischen Gefäss- und Nerven-Systems, in einem Verflüssigungsprocesse durch Absorption auf organo-chemischen Wege — jene in schnellerer und quantitativ vermehrter Entwicklung und Freimachung des Wärmestoffs, in ihrer Fähigkeit, auf elektrische Weise krankhafte Anladungen von Nervenfluidum zu entleeren, so liegen die Indicationen zu Tage.

welche durch Vergleich analoger Erfahrungen mit kalten Bädern und Seebädern gemacht, leicht zu specialisiren sein werden. Dabei ist zu bemerken, dass die Gradirsoole, wie alle saturirten Salzwasser, eine ziemlich gleiche Temperatur beibehalten. Sie ist, wie schon erwähnt, zunächst ein saturirter Soolensprudel mit Verlust seiner Kohlensäure, von Kalk und Erden, welche die Gradirreisser incrustiren.

Diese kalten Bäder können ferner auch aus Soolensprudel bereitet werden, selbst mit Anschwängerung von kohlensaurem Gase — können geschärft werden mit Mutterlauge — oder auch aus Mutterlauge allein gefasst werden. Die specielleren therapeutischen Heilanzeigen erholen sich zum Theil bei den Indicationen zur Gas-, Soolensprudel-, Mutterlaugen - Anwendung. Um die Wirksamkeit des fraglichen Heilmittels in rubrizirter Weise hervorzuheben, genügt wohl hinlänglich die Erwähnung, dass ältere Aerzte, wie Jackson, Lottsom, Whrigt sogar fieberhafte Krankheiten mit kalten Seebädern und Begiessungen, mit Einwicklungen in Friesdecken mit Seewasser getränkt erfolgreich behandelt haben (von den neueren Hydriatikern nachgeahmt). Marshal Hall wendet das Soolenbad, Anfangs lauwarm, dann

kalt gegen die traurigen Folgen der Masturbation an. Ein Fall geheilter Chorea von Dr. Mark in Graves clinischen Beobachtungen wird S. 455—56 vorzüglich Sturzbädern von Salzwasser (lauwarm) zugeschrieben. Zu Douche-, Tropf-, Regen-, Staub-, Sitz-Bädern, zu Injectionen, müsste, was in Kissingen oder auf den Salinen zur Vervollständigung einer derartigen Badeanstalt noch abgehen oder mangelhaft erscheinen sollte, mit aller Sorgfalt und Aufmerksamkeit von den dortigen Herren Aerzten zur Anschaffung beantragt werden. Die curplanmässig vorzunehmenden Waschungen erfordern z. B. die von den Hydriatikern eingeführten breiten Wannen mit niedren Rändern.

C.

Inhalationen trockener Soolenatmosphäre.

In den Salzdörren, Trockenkammern. Sie sind von geringerer Wichtigkeit und Ausdehnung in der Anwendung, als die feuchten kalten Inhalationen in den Gradirhäusern und die warmen feuchten in den Dampfbädern oberhalb der Sudpfannen oder in den Cabinetten. Uebrigens findet sich in genannten Kammern eine eigenthümliche Salzatmosphäre, chlorinehaltig, welche Salzatome enthält, die sich theils durch den Geruch, theils

durch ein Gefühl von Trockenheit in der Nase, von leichtem Kratzen im Halse bei der Inspiration, theils durch ein ganz leichtes flüchtiges Brennen am Auge kund geben. Wenn sie auch nicht als Allein-Curen gelten können, so möchten sie doch in Verbindung mit innerlichem Gebrauche von Molken, Kräutersäften, Max- oder Theresiensbrunnen-Wasser als mächtige Adjuvantien dienen können, selbst unter Mitgebrauch ganz feuchter Inhalationen. Dieses möchte der Fall sein bei scrophulöser, katarrhalischer Ozoena, bei Nasen-, Rachen-Polypen, bei Hypertrophie der Mandeln für sich allein; oder wo nach Scarifikation derselben und Behandlung mit Silbersalpeter im Zellgewebe des Tonsillen-Parenchyms nutritive Hindernisse hinterblieben sind und dieselben eine höckerige Beschaffenheit angenommen haben, in welchen Fällen sie in Verbindung mit Sool-Gurgelungen angewendet werden können. Bekanntlich fürchten viele Kranke die Exstirpation derselben) — ferner finden sie Anwendung bei folliculären Auflockerungen im Kehlkopfe, bei chronischer Heiserkeit, wie sie bei Sängern, Schauspielern, Predigern (clor. Greens und Macknes sore - throat of clergymen) vorkommt, in Folge von Hypertrophie des mukösen, submukösen und Follikulargewebes im Schlunde und

am Larynx durch Sprechanstrengungen hervorgebracht; — gegen Blenorrhöen der Trachea und der Bronchien. Endlich können sie angewendet werden bei Laxität der Conjunctiva, Thränenfluss, Blepharophthalmien chronischer Natur und scrophulösen oder scrophulös - rheumatischen Charakters. Wenn die Kochsalzcrystalle nach den Dörrekammern geschafft werden, enthalten sie noch Krystallisationswasser und in diesem warmen Zustand eignet sich das Salz gleichfalls zu verschiednen örtlichen Heilzwecken, z. B. Geschwülsten, Drüsenanschwellungen, namentlich der Thyreoidea. Ich habe selbst bei Anschwellungen derselben, welche noch nicht weit fortgeschritten waren und wo ich wegen gleichzeitiger Entwicklung der nahen Mamaldrüsen Jodmittel vermeiden wollte, durch unermüdeten Fortgebrauch von Fomentationen mit Salzwasser oder Säckchen von ganz fein zu Mehl zerriebenen Kochsalz während der Nacht übergelegt, guten Erfolg gesehen. Die gewärmten Salzsäckchen bei Coliken, Entrodynien, Gastrodynien sind bekannte Volksmittel.

D.

Warme Souldampf- oder Dunstbäder.

Die Anordnungen und Vorrichtungen hiezu lassen

in Kissingen noch Manches zu wünschen übrig; denn sie bleiben noch sehr im Rückstande gegen jener in Ischl und möchten, ihrer Wichtigkeit wegen, recht sehr der öffentlichen und allgemeinen Aufmerksamkeit zu empfehlen sein. Möchten sich namentlich die verehrlichen Herrn Collegen durch öffentliche Kundgebungen aus dem phthisenreichen Grossbritannien Curgäste anzuziehen bestreben, um allmählig den Ruhm Kissingens auch in dieser Beziehung weiter auszubreiten. Eine *conditio sine qua non* hiezu möchte sein, Vorkehrungen zu treffen, dass durch geeignete kleinere Apparate, Dunst- oder Dämpfe-Zimmer und Cabinete auch zu jener Zeit, wo nicht im Grossen gesotten wird, die Souldampfbäder dennoch fortgesetzt werden können — vielleicht durch ähnliche Einrichtungen, wie wir sie schon von den Kreuznacher Dampfbädern, der Bereitung künstlicher Seeluft am andern Orte erwähnt haben. Zu dem schon über Dampf- und Dunstbäder Erwähnten, ist hier noch speciell hinzuzusetzen: Die Untersuchungen von Dutrochet und Mitschel haben das Factum des Durchganges von Gasen oder Flüssigkeiten durch Membranen hergestellt; daher auch die Wirkung der Sooldämpfe auf die in Höhlen liegenden Organe. — Vergleicht man ferner die mikroskopischen Ver-

suche, wie sie Charles J. B. Williams *) (in s. II. Vorlesung S. 28) mit Blut und Salz angiebt, so wird es sonnenklar werden, welche ungewöhnliche Wirkung letzteres in den Lungen und in Dunstform zudem bei unmittelbarer Berührung mit dem lebendigen Blute nothwendig hervorbringen muss. Auch ist es mehr als wahrscheinlich, dass die Souldünste auf die Flimmerbewegung (Purkinje und Valentin **) der Schleimhäute des Bronchialbaumes und die Schleimsecretion derselben grossen Einfluss üben. Ausserdem erhalten bekanntlich die Lungen ihre Hauptnerven vom Cerebro-Spinal-System (Philip und Forbes haben in Lungenkrankheiten häufig den Galvanismus als Heilmittel angewendet) — und da die Souldämpfe galvanisch-electrische Einwirkungen hervorzubringen im Stande sind, so erklärt sich sehr deutlich die Thätigkeit der Souldämpfe auf Gefäss- und Nervenperipherie in den Lungen. Von diesen letzten Verästelungen des Bronchialbaumes aus verbreitet sich sohin die Wirkung auf die Ramifikationen der übrigen Ord-

*) Vorlesungen über die Krankheiten der Brust von Charles J. B. Williams, deutsch von Behrend, 1841.

**) Vergl. Köstlin l. c. §. 107. S. 173 von jenen Salzen, welche die Flimmerbewegung unterbrechen, steht Kochsalz zuletzt, es scheint demnach unter die schwächeren chemisch zersetzenden Stoffe in Bezug auf Flimmerbewegung zu gehören.

nung; — die nächste unmittelbarste Wirkung des Sooldunstes geht auf das Schleimhautsystem des Kopfes, Halses und der Brust, zum Theil der Geschlechtstheile (wo er nach Purkinje und Valentin ähnliche Wirkungen auf die Flimmerbewegungen der Schleimhäute hervorbringt, wie auf jene der Bronchien). Dann ergiebt sich unter gleichzeitiger Hinweisung auf die allgemeinen therapeutischen Einwirkungen, wie sie von vorne herein schon erwähnt wurden, die Indikation seiner Anwendung in chronisch-rheumatischen, katarrhalischen, arthritischen, scrophulösen, phorischen Affektionen der Schleimhäute der Ohren, Augen, Nase, wie z. B. bei Otorrhöen, Blepharophthalmien, Augenlidflechte, Ozoena, Nasengeschwüren etc. Ferner in funktionellen krankhaften Störungen der Schleimhäute der Athmungsorgane — dann in organischen Veränderungen derselben von der einfachen Strukturveränderung durch Verdickung der mukösen und submukösen Gewebe bis zu krankhaften Gerinnungen von plastischen Stoffen im Tuberkel. Um dieselben namentlich anzuführen, reihen sich hier an: Verdickung, Hypertrophie, Induration der Schleim-

haut und des submukösen Gewebes des Kehlkopfs, Vergrösserung und Verdickung der Epiglottis, beginnende Tuberkeln in derselben — chronische Katarrhe, Tracheal- und Bronchial-Blenorrhöen von katarrhalischer, rheumatischer, arthritischer, scrophulöser, hypervenöser Wurzel entsprossen, — Schleimswindsuchten, chronische Bronchitis, Lungenschwindsuchten innerhalb der schon bei den Tuberkeln erwähnten Entwicklungsperioden Schleim-Asthma, spasmodisches, paralytisches Asthma, welche letztere Arten auf Atonie, Schwäche oder Lähmung der contractilen und elastischen Faser des Bronchialbaumes fussen. Endlich gehören hieher Bronchialdrüsen-Anschwellungen und Verhärtungen, wenn sie noch nicht zu gross sind, nicht in melanotische Degeneration übergegangen; sondern in Begleitung geschwollener Drüsen am Halse etc. vorkommen, wodurch deren Diagnose auch erleichtert wird.

Ferner bei Leber und Milzindurationen, mehreren Krankheiten der weiblichen Genitalien, wie Verhärtungen der Ovarien, des Uterus, zur Zertheilung von Drüsengeschwülsten in den Brüsten etc., chronischen

passiven Mutterblutflüssen, wenn sie auch secundär bei beginnenden Scirrhus uteri oder Mutterscropheln vorkommen, bei Dysmenorrhöe und Amenorrhöe. Ausser den schon angeführten grösseren Krankheitsfamilien verdienen hier noch eine specielle Erwähnung die Exantheme: verschiedene Formen von Krätze, trockene und pustulöse; — von Flechten, herpes furfuranus, squamosus, crustaceus, pustulosus, z. B. dartre pustuleuse couprose Alib. — acne Bat. — mentagre pustuleuse alib. (Sycosis menti Cels.) — von tinea capitis, tinea lactea und serpiginosa; — dann scrophulöse, flechtenartige, Grind- und Krätzgeschwüre. In Bezug auf exanthematische Formen bleibt zu bemerken, dass gegen dieselben eigene Dunstkabinete gut eingerichtet sein müssen, indem sie weit wirksamer sind als die Dampfbäder, selbst an den der Pfanne näher gelegnen Galerien — oder als die Wannensoolbäder. Nicht minder sollen Vorrichtungen zum lokalen Gebrauche der Dunstbäder vorhanden sein, um sie gegen fixe Rheumatismen, Producte von Gicht und Rheumatismenscropheln, Drüsen- geschwülste, Indurationen, partielle Lähmungen, Contracturen, Amcylosen,

chronische Gelenkgeschwülste allein oder in Verbindung mit allgemeinen Bädern in Anwendung zu setzen. Endlich sind erforderlich kleinere mechanische Vorrichtungen zu Dunstleitern in den Hals bei chronischen dyskrasischen Geschwüren, in das Ohr, z. B. bei Schwerhörigkeit, Trockenheit des Gehörganges etc.

Die Soolbäder leisten, nach vorhandenen Erfahrungen in jenen Formen von Wassersucht ganz treffliche Dienste, welche eine besondere Krankheitsbasis haben, z. B. aus exanthematischen lymphatischen, scrophulösen, rheumatischen, chlorotischen Ursachen, aus Obliteration lymphatischer Gefäße. Das Wesen der Wassersucht besteht in Verminderung der Fibrine, des Eiweisses und der Blutkörperchen bei vermehrtem Wasserantheil in der Blutmischung. Indem nun die Soolbäder einmal krankhafte Suppressionen wiederherstellen oder unterdrückte und alienirte Hautthätigkeit wieder reguliren; — zweitens die Krase der Lymphe und des Blutes verbessern, drittens die stattfindende Erschlaffung der contractilen Faser heben, so ist in diesen Hergängen ihre vorzügliche Wirkung hinlänglich erklärt.

Wo dem Arzte sich besondere Indicationen

darbieten und letztere nach den allgemeinen therapeutischen Grundsätzen die Einwirkung der Soole auf die ganze Ausdehnung des dermatischen Systems, sowohl des inneren als des äusseren wünschenswerth erscheinen lassen, kann der Gebrauch der Dunstbäder mit Wannenbädern combinirt werden.

Eine Einrichtung, welche in Kissingen noch fehlt, und für die Behandlung der Brustkrankheiten von erheblichem Belange ist, besteht darin, dass dort die Dämpfe der Dörrkammern nicht mit jenen der Soolendämpfe vermengt werden können, wodurch sie einen grösseren Antheil an Chlor, Brom und Jod erhalten, und wodurch stärkere und schwächere Dunstbäder erzielt werden können. Bekanntlich wirken sie um so mehr auflösend auf Drüsengebilde, je reicher an Jod und Bromgehalt sie sind, wodurch für die Therapeutik die Anwendungsnorm festgestellt ist. Dabei bleibt aber noch zu berücksichtigen, dass die Steigerung jener Bäder bis zum intensivsten Grade, auch einen hervorstechenden Charakter der Laxität und des Torpors für die Anwendung voraussetzt.

In unseren Nachbarländern von Ost, West und Nordwest, in Ischl, Schwäbisch-Hall und Homburg werden die Souldunst- und Dampfbäder mit

dem günstigsten Erfolg angewendet zum deutlichsten Beweise ihres allgemein gefühlten Nutzens.

E.

Warme Wannen - Soolbäder.

1. Einfache warme Wannen-Soolbäder. Hiezu bietet Kissingen wohl das reichste Heil-Material. Der Soolensprudel eines der merkwürdigsten Phänomene der Natur, ist in mehreren Fontigraphien schon beschrieben; — vom Herrn Prof. Osann in Würzburg aber schon vor vielen Jahren zum Gegenstand eines literarischen Vortrags beim Congresse der Aerzte und Naturforscher zu Jena gemacht worden. Darum erlaube ich mir eine weitläufigere Beschreibung davon zu umgehen. Vergleicht man die später folgende chemische Analyse des Kissinger Soolensprudels mit anderen in- und ausländischen Soolen-Analysen, so wird gleich ersichtlich, dass es eine Soole sui generis ist, welche durch ihren reichen Ueberschuss von salzsaurem Natron über das schwefelsaure ein muriatischer Säuerling ist und aus diesem Grunde zwar allerdings den Soolen zufällt, sich jedoch durch seinen ungeheueren Kohlen-säuregehalt, seinem Inhalte von noch anderen Salzen, Erden und Eisen aus dieser Klasse wieder

emancipirt, um sich als bitter - kochsalzhaltiger Eisensäuerling den stärkenden Bädern zu befreunden. Durch seinen prädominirenden ungewöhnlichen Gehalt an Kohlensäure ist diese in ihrer flüchtigeren Wirkung auf den Organismus fast jenen fixeren des Soolenanthells überwiegend. Diese besonderen, den Soolensprudel auszeichnenden chemischen Eigenschaften modificiren seine Wirkung und seine Anwendung in Krankheiten. Am meisten Aehnlichkeit hat der Soolsprudel mit dem Homburger Kaiserbrunnen, nur mit dem Unterschiede, dass dieser noch stärker an Kochsalzen und Kohlensäure ist, das sich in solcher Menge daraus entwickelt, dass das Wasser in fortwährenden Wellen erscheint und einige Fuss über sein Niveau gehoben wird; dann der Soolbrunnen zu Rothenfelde, er hat indess bedeutenden Ueberschuss an Kochsalz und die Kohlensäure ist mit dem Wasser nur gemengt, nicht chemisch verbunden. Das Niveau dieses Soolbrunnens ist nicht so typisch wie in Kissingen, sondern von Trockenheit und Nässe des Wetters abhängig und differirt von 6 — 8 Fuss. — Viel ähnlicher ist dem Kissinger Soolsprudel jener von Nauheim, den man gleichfalls schon in einiger Entfernung brausen hört und dessen Gasmenge so bedeutend ist, dass der offene

Quellschacht oft mit einer 5 Fuss hohen Kohlen-säure-Schicht überdeckt ist, welche eine Temperatur von $+ 26^{\circ}$ R. hat.

Neben dem Soolensprudel besitzt die Königl. Bayer. Saline Kissingen noch mehrere Soolquellen, wovon aber seit vielen Jahren nur die reichhaltigste, nemlich jene des Rundschachtes (Soolensprudels) benützt wird. Da dieser Soolensprudel eine majestätische Naturerscheinung ist, die nicht mehr ihres Gleichen findet auf dem Erdenrunde, so soll sie wohl, noch ungetauft, der Königsschacht — der Königssprudel — die Königsquelle (ähnlich dem Hamburger Kaiserbrunnen) heissen — und Kissingens Bewohner hiezuh die allerhöchste Genehmigung nachsuchen.

Diese unbenützten Quellen sind: 1) Die Soolquelle des Friedrichsbrunnens nächst dem Dorfe Hausen. Ihr Schacht ist 14 Fuss lang und breit — 51 Fuss tief — im Grunde ist ein Bohrloch 4 Zoll breit; — 110 Fuss tief. Er giebt in der Minute sechs Kubikfuss oder 2 Eimer von geringer Löthigkeit, und wegen seiner schweren Krystallisirungsfähigkeit zur Salzfabrikation wenig brauchbar. Er wurde schon in den zwanziger Jahren zugedeckt und mit Erde überschüttet. Eine chemische Analyse existirt nicht davon.

2) Die Salzquelle des Schönborns-Brunnen — gleichfalls bei Hausen nächst der Vicinalstrasse; — die Quelle ist ausser Gebrauch. Der Schacht ist 13 Fuss lang 12 Fuss breit — und 53 Fuss tief — das Bohrloch ist 169 Fuss tief. Auch davon existirt keine chemische Analyse.

3) Der reiche Brunnen in dem Brunnenhause der untern Saline befindlich. Der Schacht ist 6 Fuss lang, 5 Fuss breit, 27 Fuss tief; — das Bohrloch 56 Fuss. Er gab früher in der Minute gegen 15 Kubikfuss Soole mit einer Löthigkeit von $3\frac{1}{2}^{\circ}$ — und war nebst dem Schönborns-Brunnen die Basis der Kissinger Saline. Es wurde diese Quelle mit dem Rundschachte in Verbindung gesetzt, wohin sie ausfliesst. Sie ist nicht eigens chemisch analisirt worden.

4) Die Soolquelle in dem Dorfe Kleinbrach. Der Schacht derselben war 10 Fuss lang, 6 Fuss breit 30 Fuss tief, — auf dessen Grund, dem Sumpfe genannt, ist ein Bohrloch von 4 Zoll weit, 72 Fuss tief. Die Soole ist geringlöthig; sie gab nur 36 Maas in der Minute — wohl nunmehr schon 40 Jahre ausser Gebrauch, — Schacht und Brunnenhaus abgebrochen, ersterer zugelegt, — die Quelle fliesst in die Saale und die Bewohner der Gegend pfe-

gen statt der Salzfüterung, ihr Vieh dort zu tranken.

Nachdem nun alle diese Quellen, den reichen Brunnen ausgenommen, der sich in den Rundschacht (Soolensprudel) ergiesst, durch die grosse Quantität Soole der letzteren — er liefert 80 Fuder in der Stunde bei 15° Temperatur mit 10 Kubikzoll kohlenauren Gases in 20 Kubikzoll-Soole — zur Salzfabrikation entbehrlich geworden sind, so lohnte es sich wohl der Mühe, sie nach gegebenen Umständen zu Heilzwecken, nemlich zu Moor- und Schlammädern zu benützen. Da nemlich schon zwei dieser Quellen, d. i. der reiche Brunnen mit seinem Beischachte und die Salzquelle bei Kleinbrach durch Sumpfgrund brechen und die ganze Gegend von kleineren Gängen ähnlicher Seewasser durchzogen scheint, die in der Tiefe wieder zusammenhängen, so möchte der Boden ringsherum mit diesen Mineraltheilen imprägnirt und durchseht seyn. Sie manifestiren sich auch durch häufiges Aufsteigen von Blasen an mehreren Soolen der Saale und im Weiher an der Ostseite der Kapelle, welche nach Kastner in 1000 Theile Volumen aus 25,45 kohlenaurem Gase — 66,50 Stickgas und 8,05 atmosphärische Luft enthält. Bisweilen

herrscht auch das Oxygengas über das kohlen-saure mehr vor. Auch die übrigen geologischen Nachweise fallen günstig zur Bildung und Benützung von Schlamm-bädern aus — und darum verdient die Sache wohl alle Aufmerksamkeit. Es zieht nemlich östlich unter den Fruchtfeldern ein Sandsteinfelsen, der weiss oder röthlich bricht, ins Thal herab. Gerade an dieser östlichen Seite ist er mit 2 — 8 Fuss tiefer Erdschichte bedeckt, der ein Fuss Dammerde aufliegt. An einigen Stellen des Thales findet sich der Sandstein bald mit 25 — 30 — 40 Fuss dichten Erdschichten bedeckt, unter denen man folgende Zusammensetzung findet: Damm- und Bauerde, rothen Thon mit Sand, rothen Thon ohne Sand, blauen Thon, schwarzen Thon, rothen und weissen Sand, — Kies mit Thon, Kies mit Steinbrocken. Diese Dammerde enthält nun nach Kastner kohlen-sauren und schwefelsauren Kalk, kohlen-saure Bittererde, salzsaures Natron und salzsaures Kali, Thonerde, Kiesel-erde, Humussäure, Pflanzenüberreste und neben Schwefeleisen auch Spuren von Schwefellaugmetall und unterschwefligsaurem Alkali. Mit verdünnter Salzsäure behandelt, entwickelt sie mehr oder weniger Kohlensäure und Hydrothionsäure. Wollte man nun die Soole, welche die unbenützten zwei

Quellen liefern zu einer regelmässigeren und gleichmässigeren Imprägnirung, Anschwängerung, Durchseihung von humusreichen Stellen durch Anlegung von Versatzgruben, Reservoirs, die gedeckt, aber für den Zutritt der Atmosphäre frei sind, benützen, in die man die ungebrauchte Soole, die überflüssige Mutterlauge einleitet, so wäre das reichste Material zu Schlammbädern geliefert. Aber auch in den Brunnensoole-Reserven schlägt sich jährlich eine grosse Quantität Schlamm nieder, welcher wenigstens früher herausgeworfen und weggeschafft worden ist. Er enthält meistens Eisenoxyd, Kalk- und Talkerde mit etwas Kochsalz und schwefelsauren Salzen, etwas Kohlensäure und Hydrathionsäure; (jedoch ist das Chlornatrium vorherrschend), — verbunden. Würde dieser Schlamm gesammelt, er lieferte gleichfalls wieder das herrlichste Ingredienz zu Schlammbädern. Der Nichtverbrauch könnte in die Versatzgruben gebracht oder gesammelt und getrocknet — um später in Soole gelöst zu gleichem Zwecke wieder verwendet zu werden *).

*) Bekanntlich wird der Ischler Soolenschlamm sogar nach Wien versendet und mit gutem Erfolge dort gebraucht. Die fanghi d'Abano werden bis nach Padua, Verona, Vicenza verschickt, öster. med. Jahrb. 1823. 1.

Die Ergiebigkeit dieser Schlammhädermaterialie ist so gross, dass sehr leicht Versendungen ermöglicht werden könnten, was in Bayern im Allgemeinen bei grösserer Anzahl von Salinen im grossen Verschleisse durch einen Droguisten oder Materialisten betrieben werden und sogar einen Erwerbszweig so gut abgeben könnte, wie die gesuchten Krummbacher Steine — und um so mehr, als sie auch eine locale Anwendung finden.

Diese Quelle des Rundschahtes oder 5) neu erbohrte Quelle war längstens schon vorhanden, gab im Anfange in jeder Minute 4 Kubikfuss Soole; — dieser Zufluss verminderte sich nach und nach durch Verlegen des Bohrloches so sehr, dass kaum mehr ein halber Kubikfuss zum Vorschein kam.

Die Königl. General-Bergwerks- und Salinen-Administration beschloss im Jahre 1822 theils um höherlöthige theils um mehrere Soole zu erhalten, daher einen Bohrversuch ausführen zu lassen. Es ward der Vorschlag des Hauptsalzamtes, dies in dem Rundschahte vorzunehmen, bestätigt, aus dem Grunde, weil im Falle eines Misslingens dort nichts zu verlieren, im Falle eines guten Glückes aber nicht nur ein gut und dauerhaft ausgebauter Schacht vorhanden, sondern auch die Maschinerie

in der Nähe war, um die Gabe Gottes sogleich benützen zu können. Unter der Leitung des damaligen Salineninspektors etc. Kleinschrod wurde am 17. Juni 1822 der Anfang gemacht. Schon am 25. Juni d. J. bei einer Bohrtiefe von 116 Fuss zeigte sich ein gewaltiger Soolen-Andrang, welcher mit Force den Schacht füllte, bis 2 Fuss hoch über den Bohrtaucher empor quoll, eine grosse Entwicklung kohlenauren Gases bewirkte, und ein sichres Merkmal war, dass eine neue Quelle angebohrt sei. Mit froher Hoffnung ward die Arbeit fortgesetzt, der Soolenzufluss mehrte sich von Zeit zu Zeit, es traten aber auch Brüche des Bohrgestänges ein, deren Ausschaffung zeitraubende Hindernisse verursachten, aber immer glücklich gehoben wurden. Bei 150 Fuss Bohrlochstiefe sank der Bohrer auf einmal von selbst vier Zoll tief ein, worauf abermals der Durchbruch eines sehr bedeutenden Soolenzuflusses erfolgte, welcher in wenig Minuten den Schacht füllte, und sich mit grosser Heftigkeit und lebhaften Emporwallen 3 Fuss über die Hängebank des Schachtes ergoss.

Am 19. Juli 1822 Mittags gegen 12 Uhr blieb mit einem Male der starke Andrang des Wassers, welcher bisher ununterbrochen fortge-

dauert hatte, 10 Minuten lang gänzlich aus, nach deren Verlauf er sich wie bisher wieder ergoss.

Die Arbeit wurde bis auf 323 Fuss Tiefe von der Hängebank des Schachtes an gerechnet fortgesetzt bis zum 10. October 1822. Während dieser Zeit vermehrte sich der Soolenzufluss, die periodischen Aussetzungen derselben stellten sich jedoch in sehr ungleichen Zwischenräumen ein, zuweilen 4 — 6 Mal in 24 Stunden, zuweilen in 3 Tagen gar nicht. Am 10. October 1822 zerbrach das bereits 325 Fuss lange, gegen 20 Centner schwere Bohrgestänge. 2 Stücke davon konnten nicht mehr ausgebracht werden und befinden sich gegenwärtig noch darinnen. Nach einem nach Verlauf vieler Jahre vorgenommenen Nachsuchen zeigte es sich, dass sie auf die tiefsten 12 Fusse des Bohrloches zusammengesunken seyen, und dem Soolenzuflusse, welcher schon höher hervorkömmt, keine Hindernisse in den Weg legen, daher unbeschadet zurückbleiben können. Der grosse Andrang, die Macht des Emporquellens, die Entwicklung einer Menge kohlensauren Gases und das periodische Aussetzen des Zuflusses dauern nun sechs Jahre ununterbrochen fort, letzteres war früher sehr verschieden, oft mehrere Stunden anhaltend. Die Quantität und Qualität dieser

Soole, letztere beträgt jede Minute 40 Kubikfuss oder 16 Eimer, somit in der Stunde 80 Fuder, machte es möglich, alle anderen Soolquellen unbenützt zu lassen, und von dieser sämtliche Gradirgebäude in ihrer grossen Ausdehnung zu versehen. Dieses ist die kurze Geschichte dieser merkwürdigen Quelle, deren weitere Beschreibung, um Wiederholung zu umgehen, ich an den angeführten Orten nachzulesen bitte.

Die Anwendung des Soolsprudels ist nun eine doppelte:

- a) eine innerliche,
- b) eine äusserliche.

In ersterer Beziehung nimmt er zu seiner Wirkung auf den Organismus das lymphatische und Venensystem in Anspruch, indem er theils deren Hauptfunktionen, die sekretiven Thätigkeiten erhöht, theils auch auf organo-chemische Weise auf die Krasis wirkt. Während er nun die Secretionen vermehrt, anderen Theils in auflösender, destruktiver Weise thätig ist, beschränkt er die plastische Activität der Arterien. Durch den Ueberschuss an Salztheilen vermindert diese Soole die plastische Thätigkeit des Blutes, indem es die Bildung von Faserstoff dadurch hemmt, dass es die Entstehung der lebendigen Plasma-Kügelchen

aus dem Serum beschränkt. Wegen ihres Jod- und Bromgehaltes nimmt ihre Wirkung noch eine specielle Richtung nach Drüsen und drüsigen Organen — hieraus erwächst eine besondere Zusammenwirkung gegen Hypertrophien, lymphatische Stasen und Gerinnungen, Verdickung und Verhärtung in Organen glandulären Gewebes, der Leber, Milz, Pancreas, der Brüste, Gebärmutter, Eierstöcke, Schilddrüse, Ohrendrüse, der Vorsteherdrüse, Hoden u. s. w. In Bezug auf Se- und Excretionen erregt sie besonders auch jene der Harnorgane. Besonders dient sie auch gegen Scropheln und ihre verschiedenen Arten. Wegen seiner grossen Aehnlichkeit mit Pandur und Ragoczi bildet der Soolensprudel zu den verschiedenen Kuren häufig sehr zweckmässig eine Anfangs- und Uebergangsstufe, indem er wegen seines starken Gehaltes an schwefelsaurem und salzsaurem Natron den grössten Grad von auflösender, relaxirender Wirkung äussert, den niedrigeren in Bezug seiner tonisirenden. Wegen seines weichen Gehaltes an Kohlensäure assimiliert er sich leichter auch bei geringerem Verdauungsvermögen, wodurch er sich namentlich wieder vor allen anderen bekannten Soolen auszeichnend charakte-

risirt. Dieser nemlichen Eigenschaft wegen kömmt er als auf eine höhere organische Stufe gestellt. Es scheint, als befähigte dieser Antheil von Kohlensäure die Sprudelsoole schneller und energischer jene Wege zu durchdringen, auf die ihn seine organo-chemische Beziehung leitet, jene der Secretionen und nosoplastischen Destruction, daher sie fähig wird, Neoplasmen und Wucherungen zu lösen, krankhafte Hautvegetationen zu zerstören, wie Flechte etc. Uebrigens ist hier zu bemerken, dass die Sprudelsoole an Ort und Stelle gebraucht werden muss, denn bis sie nach Kissingen gebracht wird, hat sie schon viel an ihrer Kraft verloren. Im Gebrauche der Sprudelsoole selbst geschehen noch unendlich viel Missgriffe, indem sie in zu grosser Quantität auf einmal genommen wird. Wo es sich um eine nachhaltige, lösende, umstimmende Wirkung handelt, soll sie zu 1 — 2 Esslöffeln, aber alle 2 — 3 Stunden gebraucht werden in Wasser, Suppe oder Gerstenschleim. Die Unbequemlichkeit hiervon kann Verfasser nicht in Abrede stellen; allein, wie sie häufig gebraucht wird, Glasweise, schlägt sie durch und verfehlt theils den Zweck, theils führt diese Art Gebrauch, bis es zum Sättigungspunkte kömmt, durch ernste Symptome hindurch, die den Or-

ganismus unnöthig erschöpfen. Leider hat Verfasser ähnliche Erfahrungen beim Ragoczi gemacht, wo manche Patienten mit unbegreiflichen Instruktionen ihrer Hausärzte verfahren. Es wäre zweckmässig, die Sprudelsoole für solche Patienten, welche sie länger gebrauchen und für Tage schlimmerer Witterung in halben Krügen mit demselben Fleisse, derselben Vorsicht und Vorrichtung zu füllen, wie dieses bei dem Ragoczi geschieht. — Die Ansicht des geistreichen Liebig in Bezug der Wirkung des Salzes auf die Organismen reducirt sich mehr auf die physikalischen und chemischen Beobachtungen und muss auch darauf beschränkt bleiben, zumal die Wirkung der Salze auf den lebendigen Organismus eine ganz andere ist, als auf einen todten*).

Eine häufigere Anwendung des Sool-sprudels ist die äusserliche in Wannenbädern. In Bezug auf die Wirkung der Sprudelsoole in Bädern gelten die allgemeinen Bestimmungen, wie beim innerlichen Gebrauche. Der Unterschied besteht zunächst in dem Aufnahmeorgan, welches hier die äussere Haut ist, und

*) Untersuchung der Mineralquellen zu Soden etc. und Bemerkungen der Salze auf den Organismus von Justus Liebig. Wiesbaden bei E. Enders 1839.

worüber ich auf das schon Angeführte verweise. Im Allgemeinen steht noch zu bemerken, dass die Stärke des Soolbades nach Alter, Geschlecht, Grösse, nach individuellem Hautzustande, nach dem speciellen Charakter der Krankheiten, nach der Eintheilung der Kur im Anfang, in der Mitte und am Ende bis zu eingetretener Saturation, nach intercurrirenden Erscheinungen vermehrt und vermindert werden kann. Ein Gleiches hat Statt in der Wahl der Temperatur von kühlen Soolbädern bis zu der gewöhnlichen Soolbad-Temperatur und je nachdem, ausnahmsweise darüber. Unter diesen Cautelen kann nicht leicht eine Hypersaturation Statt finden, zumal bei fleissiger Ueberwachung der Kranken durch die Aerzte, mit genauer Angabe der Zeit. Wenn Kranke auf eigene Faust oder in Folge falscher Instructionen ihrer Hausärzte oder wegen zwischentretender Zufälle und nöthiger Modificationen, welche letztere nicht zum voraus berechnen konnten, selbst ihre Kur ordnen und leiten, geschehen häufig Missgriffe. Die nächste Wirkung der Sprudelsoolbäder geht nach der Haut, daher seine destructive Rückbildung bei gemischten Exanthemen sich äussert, wie Flechten, Krätze, derartigen Geschwüren, zumal mit torpidem Charakter oder lokaler krankhafter unreiner

Vegetation oder wenn sie aus scrophulöser Wurzel kommen. Eine fernere Hauteinwirkung ist dann die gegen gemischte rheumatische Krankheiten, lokaler oder auf organo-homogenische Gewebe, wie fibröser ausgedehnter; — gegen Affectionen, die sich von der Haut weiter einwärts übertragen, wie gegen Neuralgien, Neurosen, Lähmungen. Die Wirkungen der Soolsprudelsoole in zweiter Ordnung äussern sich auf Lymph- und Drüsensystem und hier stehen wieder die Scropheln oben an.

Die Krankheiten dritter Ordnung, gegen die die Sprudelbäder mit glücklichem Erfolge angewendet worden, sind: einfache hyperämische Auftreibungen von Eingeweiden, wie der Leber, der Milz, des Pancreas, der Unterleibsdrüsen, des Uterus, der Ovarien, Tuben. Von dieser primitiven Erkrankung genannter Organe an bis zu jenem Punkte, wo die nosologischen Metamorphosen im parenchymatösen Gefässconvolute in der organischen Zellenbildung noch auf homogener Stufe stehen geblieben, ohne in heterogene Degenerationen zu überbilden, wie in graue oder gelbe Tuberkel, Celloide, Fibroide, Scirrhusen, Sarcome und Carcinome etc., kann durch die Soolbäder mit Unterstützung innerlichen Mitgebrauches von Mineralwassern noch

Heilung erreicht werden, selbst wenn vorgenannte Uebel auf dyskrasischem Boden keimen. An diese Krankheitsordnungen schliessen sich noch Anomalien an, die der sexuellen Sphäre des Organismus angehören, wie Dysmenorrhöe, Amenorrhöe und diesen gewisser Massen entgegengesetzt, Schleimflüsse der Genitalien, der Vagina und des Uterus. In Bezug auf Schleimflüsse im Allgemeinen ist zu bemerken, dass die Soolbäder nicht bloss bei jenen von idiopathischer Natur, welche lange bestanden haben und sehr inveterirt sind, sondern auch bei jenen, welche durch chronisch-rheumatische, impetiginöse, psorische Metastasen entstanden sind (m. vergl. was schon vorausgehend bei den Sooldunstbädern erwähnt wurde in Bezug auf die Flimmerbewegungen der Genitalschleimhaut, da sie nur auf ihr und auf der Bronchialschleimhaut vorkommen), anzuwenden sind. Bei diesen Schleimflüssen sind endlich Injectionen mit Soole vorzunehmen, vorzüglich wenn der concrete Fall eine energischere Lokaleinwirkung von Seite der Soole erheischt. In jedem Falle aber sind während des ganzen Aufenthaltes im Bade konisch zugeschnittene, längliche milde Badschwämme der Länge der Scheide nach und mit Soole imprägnirt

einzubringen. Jene Soole zum lokalen Gebrauche kann man sogar mit gradirter Soole verstärken. Hieher gehören dann auch die aufsteigenden Douchen bei Unfruchtbarkeit aus örtlichem Torpor des Uteringewebes, örtlicher Atonie, wozu die entsprechenden Vorrichtungen bereit stehen müssen; in diesen und ähnlichen Fällen unter gleichzeitigem Mitgebrauche der Gasbäder. — Zum ferneren lokalen Gebrauche der Sprudelsoole gehören ferner noch: Klystiere, Waschungen. Sie werden benützt bei fixen chronischen Rheumatismen, arthritischen Schmerzen, allgemeinem Torpor des Hautorgans bei Rückenmarkskrankheiten, Spinalirritationen etc., Fomentationen bei Drüsenverhärtungen, Unterleibs-Indurationen, kalten Geschwülsten, Ascitis, bei Caries, Arm- und Fussbäder. Letztere gegen chronische Hand-, Arm-, Fussgeschwüre; — dann Gurgeln mit Soole bei Hypertrophie der Mandeln, chronischen Anginen von den schon mehrbenannten dyskrasischen Ursachen herkommend; — oder solchen der Redner, Sänger, Schauspieler, Prediger mit hypertrophischer Auflockerung der Schleimhäute und des submukösen Schleimhautgewebes. Von der lauwarmen Temperatur möchte

es gut sein zur kalten überzugehen; -- ferner das Hinaufschnupfen der Sprudelsoole bei scrophulösen Nasenflüssen, Nasengeschwüren etc.; endlich Fomentationen bei chronischen, scrophulösen oder psorischen Blepharophthalmien, derartigen Geschwüren u. s. w. an anderen Regionen.

In bestimmten Fällen lymphatischer, drüsiger Krankheiten, der Scropheln lässt sich die Wirksamkeit dieser Soolbäder noch bedeutend vermehren durch einen künstlichen Zusatz von Jod, z. B. Jodkali etc. Im hartnäckigeren impetiginösen psorischen Affectionen mit Hauttorpor und bei sehr inveterirtem Uebel gleichfalls durch künstlichen Zusatz von Schwefelleber.

Schlüsslich will ich diese Soole noch gegen ein bekanntes Uebel vorschlagen und zu ferneren Beobachtungen empfehlen; nemlich gegen Warzen und Warzenkrankheit, Morbus verrucosus. Analogie bringt mich zu diesem Vorschlage, indem sie durch Seebäder schon geheilt wurden*). Selten liegt der Warzenbildung eine krankhafte Vegetation einer einzelnen Hautstelle zum Grunde, sondern eine bis jetzt noch nicht ergründete Dyskrasie**). Neben den Bädern und der geeigneten

*) Dr. Schlesinger's Berliner Wochenschrift Nr. 6. 1833. S. 91.

**) Rust Med. Zeit. d. v. f. P. 1834. S. 290.

Wahl innerlichen Mineralwassergebrauches ist eine sehr concentrirte Soole zu Waschungen und Betupfen der Warzen zu empfehlen.

Ich will nun die physikalischen Eigenschaften der Sprudelsoole und ihre verschiedenen chemischen Analysen folgen lassen, welche eigentlich voranstehend hätten angeführt werden sollen; allein da die Sprudelsoole noch viele Combinationen ermöglicht, so wollte ich absichtlich sie zum Schlusse der einfachen Wannensoolbäder und als Vorblick für die zusammengesetzten folgen lassen. Die Soole des Rundschachtes hat eine bläuliche Färbung, welche im Glase geschöpft ins graugrünliche schillert — sie ist nicht klar — und ihre Dursichtigkeit verhält sich wie 805:1000, wenn man die Lösung der Waizenstärke von 15° wie 1000 Gran setzt. Ihr specifisches Gewicht beträgt bei einer Zimmer-Temperatur von 16° R. 1,0158. Ihr Geschmack ist stark bitterlich, prickelnd, salzig, zusammenziehend — so zwar, dass schon dieser sie als bittersalzig — salzig — eisenartig — kohlensäuerlich charakterisirt. Der Geruch ist stechend, eisenartig vitriolisch — ihre Temperatur ist zwischen 15 — 16° R. —

Nach einer älteren Untersuchung *) des Med.

*) Bis zu Goldwitz 1795 scheint noch gar keine chemische Ana-

Assessors Lieblein in Fulda enthalten 4 Pfund
p. M. Soole

407	Gran	salzsaures Natron	
64	„	„	Bittererde
30	„	schwefelsaures Natron	
9	„	„	Bittererde
56	„	luftsauren Kalk und Bittererde	
4	„	luftsaures Eisen	
30	„	Selenit	

In 20 K. Z. Soole befinden sich 10 K. Z.
Luftsäure. Nach einer später von Lampadius
in Freiberg vorgenommenen Analyse enthalten
1000 Gran Soole:

Freie Kohlensäure	1,12 Gran
An Kalk, Talk und Eisen gebun-	
dene Kohlensäure	0,44 „
„ kohlensaurer Talkerde	0,24 „
„ Talkerde	1,05 „
„ Eisenoxyd	0,10 „
„ schwefelsaurem Natron	3,30 „
„ Kalk	1,02 „
„ salzsaurem Talk	2,74 „
„ „ Natron	18,30 „
zusammen	26,75 Gran
 feste Bestandtheile.	

lyse vorgenommen worden zu seyn, vergl. dessen Werk v.
 S. 64 bis 86.

Nach der neuesten Untersuchung von **K a s t n e r** bei einer Temperatur von 15 — 16° R. enthält die Sprudelsoole:

(Die chem. Analyse, wie sie in Dr. Vincenz Müller's specieller Beschreibung der Heilquellen des Königreichs Bayern etc. angegeben, ist dieselbe nur mit neuerer chem. Terminologie).

Kohlensäure Gas	30,576	K - Z
Stickstoffgas	Spuren	
Sauerstoffgas	0,	
Kohlensaure Kalkerde	1,6512000	Gran
„ Magnesia	6,4128000	„
„ Eisenoxydul	0,3550000	„
„ Manganooxydul	0,0008815	„
Salzsaures Natron	107,5153600	„
„ Kali	0,979200	„
„ Magnesia	24,5161000	„
„ Kalkerde	3,9936000	„
„ Lithion	0,1920000	„
Schwefelsaures Natron	25,3079100	„
Phosphorsaures Natron	zweifelhafte	Spuren
Hydrojodsaures Natron	0,0000020	„
Hydrobromsaure Magnesia	0,0629760	„
Organisches Extract	0,8640000	„

Zum Vergleiche mit den übrigen vaterländischen Salzsoolquellen will ich eine Ueberblicks-Ta-

belle folgen lassen, mit der Bemerkung, dass die Soolen von Traunstein, Aibling etc. von denen in Rosenheim und Reichenhall in nichts differiren.

Benennung der Bestandtheile.	Rosenheim	Reichenhall (Edelquelle.)	Dürkheim (Vigilius-Brunnen) als die stärkste Quelle, in 7680 Granen — 1 Pfd.
in 1000 Theilen	nach Buchner *)	nach Buchner jun.	Die 5 Brunnen: Vigilius-, Alt-, Bleich-, Engels-, Wiesen- Brunnen, zusammengestellt von Dr. Herberger.
Chlornatrium	226,537	224,363	78.91741
Chlorkalium	0,321	"	0,67841
Chlorammonium	0,033	0,025	Spuren
Chlormagnesium	2,224	1,802	3,78281
Brommagnesium	0,015	0,030	0,19303 (Bromnatrium)
Jodmagnesium	Spuren	"	0,01925 (Jodnatrium)
Schwefelsaures Natron	3,990	2,000	0,00643 (phosphors. Natron)
Schwefelsauren Kalk	3,648	4,165	0,00200 (phosphors. Thonerde)
Schwefelsaure Magnesia	—	Kali 0,612	0,16847 (schwefels. Kalkerde)
Kohlensauren Kalk	0,266	0,010	1,85237 (doppelkhl. Kalkerde)
Kohlensaure Magnesia	0,050	Spuren	0,05912 "
Kohlensaures Eisenoxydul	0,015	"	0,09409 "
Kohlens. Manganoxydul	Spuren	"	0,00412 "
Thonerde	0,006	u. Eisenoxyd 0,008	0,00081 (doppelkhl. Baryt- u. Strontianerde)
Kieselsäure	0,025	Kieselerde 0,011	Spuren
Chloreisen	—	org. Substanz Spuren	0,0031 Quell. u. Quellsalzsäure u. indiff. org. Substanz etc.
Humusextract	Spuren	Freie Kohlens. in unb. Menge spec. Gew. 1181,45 bei 1000,00 dort.	99,72528 fixe Bestandtheile. Kohlensäuregas 3,98021 par. K. Z. Stickstoffgas mit etwas Sauer- stoffgas 0,640. Schwefelwasserstoffgas Spuren.

*) Dr. L. A. Buchner, Beschreibung u. chem. Untersuchung der Salzsoole u. Mutterlauge von Rosenheim. Eine ältere chem. Analyse ist vom Akad. Dr. Vogel.

Aus diesem Vergleiche der übrigen Soolquellen geht hervor, dass die Kissinger Sprudel-salzsoole verwandtschaftlich sich ihnen nähert durch den Vorschuss von Chlornatrium in ihren chemischen Bestandtheilen. In letzterer Beziehung bleibt sie an proportionellen Gehalte zwar hinter südbayerischen Schwestersoolquellen zurück, über-ragt sie aber wieder ziemlich an Glaubersalz- und Kohlensäure-Gehalt, wodurch sie berührte Verwandtschaft verlässt und sich andern Mineral-quellen anschliesst. Um ihre chemischen Eigen-schaften recht deutlich hervorzuheben, erlaube ich mir noch eine Parallele zu ziehen mit der Ischler Soole, welche bekanntlich unter den Soolquellen einen sehr ausgebreiteten Ruf sich erworben hat. Die Ischler Bergsoole enthält nach Prof. Meissners Analyse in 100 Gewichtstheilen

Salzsaures Natron	25,73
Schwefelsaures Natron	0,56
Salzsauren Kalk	0,09
Schwefelsauren Kalk	0,13
Salzsaure Magnesia	0,82
Schwefelsaure Magnesia	0,21
Wasser	62,70
Verlust	0,06.

Nach einer späteren Analyse wies Meissner einen

Gehalt von 0,05 bis 0,06 Brom nach, den er in der Mutterlauge entdeckte.

Ein Vergleich der Kissinger Sprudelsalzquelle mit der Ischler Bergsoole führt nun wieder zu dem Resultate, dass letztere viel reicher an salzsaurem Natron, ärmer jedoch an den übrigen Bestandtheilen ist — ja der Kohlensäure gänzlich entbehrt, wodurch sie wieder als ein interessantes Mittelglied zwischen Soolquelle und Mineralquelle dasteht, und in der Eigenschaft als Quelle sui generis und bei der leichten Möglichkeit der verschiedenartigsten und wirksamsten Zusammensetzungen die Aufmerksamkeit der Herrn Collegen im höchsten Grade verdient.

Fast Aehnliches resultirt, wenn man den Vergleich im grossen Rayon zieht und eine Anzahl anderer Soolquellen Deutschlands, die Klang und Ruf haben, zusammenstellt, wie z. B. Soden (nach Liebig's Analyse l. c.) — den Bonifacius-Brunnen zu Salzschiefl (nach R. Fresenius und G. Will) — von Nauheim (nach Prof. Bunsen's Analyse — der Soolsprudel) — von Kreuznach (nach Liebig und nach Löwig) — von Homburg (nach Liebig) — zu Salzhausen (nach Liebig) — zu Schönebeck (nach Herrmann,) Nenn Dorf (nach Wurzer,

P y r m o n t (nach Brandes und Krüger) **R o t h e n - f e l d e** (Dr. Lamby). — Fertig man endlich eine tabellarische Uebersicht zwischen den chemischen Bestandtheilen des **K i s s i n g e r S o o l s p r u d e l s** aus dem **R u n d s c h a c h t e** mit verschiedenen Orten des mittelländischen, adriatischen Meeres, wie wir es im **K l e i n e n** schon nach den Analysen von **B o u i l l o n** und **L a g r a n g e** weiter oben gemacht haben, so ergibt sich eine merkwürdige Annäherung, sowohl an das Salzwasser jener Meere, als auch an jenes der Seebäder der Ost- und Nordsee, wovon das letztere noch kochsalzhaltiger ist: **F ö h r** enthält nemlich **179,33 Gran** — **N o r d e r n e y** **174,00 Gran** — und **C u x h a v e n** **161,00 Gran** in 16 Unzen *). —

2. Mit bestimmter Quantität von kohlsaurem Gase angeschwängerte Sool-Wannenbäder. Die Wirkungen des kohlsauren Gases auf den gesunden menschlichen Organismus im Allgemeinen sowohl als auch auf einzelne Theile derselben, sind in allen Handbü-

*) Eine tabellarische Zusammenstellung von Analysen der vorzüglichsten Meer- und See-Wasser, 22 an der Zahl, kann nachgesehen werden in der Schrift v. Staatsrath Dr. C. C. T. F. Göbel: Das Seebad bei Pernau an der Ostsee etc etc., nebst einer vergleichenden chemischen Untersuchung des Ostseewassers bei Reval, Hopsal und Pernau und allgemeinen Bemerkungen über die Seebäder. Dorpat u. Leipzig 1845

chern der Arzneimittellehre, in allen Brunnenschriften, welche Gasbäder besitzen, z. B. Marienbad, Franzensbad, dann in Bezug auf Kissingen von Balling*) S. 170 und Welsch S. 154. 4. ihrer Brunnenschriften in der Art zusammengestellt, dass um etwas darüber zu erwähnen, nur Wiederholungen Statt finden würden.

Die Anschwängerung der Sprudelsoole mit Kohlensäure, wozu sie von Mutter Natur her grosse Receptivität hat, müsste indess durch Vorrichtungen geschehen, wie sie Dr. Struve in Dresden zur Bereitung künstlicher Mineralwässer benützt; — das einfache Durchströmen von Gassäulen durch die Badwanne würde nicht mehr hinreichen. (Auf solche Weisse liessen sich auch die Pandurbäder, als den Sprudelsalzsoolen-Bädern am nächsten stehend, mit noch grösseren Quantitäten kohlen-sauren Gases sättigen, als sie schon enthalten.) Dadurch erheben sich diese Sool-Bäder noch vollends in die Reihe von eigentlichen Mineralbädern, ähnlich denen des Pandur, über welche sie sogar durch künstliche Zuthat von kohlen-saurem Gase, etwas Mutterlauge, noch auf höhere Stufe gebracht

*) Auch in seinem Aufsatze über die Heilquellen von Kissingen in den Jahrb. des ärztlichen Vereins zu München, II. Jahrg. S. 374 ff.

werden können. Es bieten sich in diesen und schon genannten Combinationen dem Brunnen-
arzte eine Reihe von Bemühungen, aber auch
reichen Lohnes der Beobachtung und Heilung
dar; denn gerade die Zusammensetzung der Bäder,
der Uebergang zu den verschiedenen Abstufungen
dürften einerseits nicht der Gleichgültigkeit der
Badwärter oder Badmägde überlassen werden;
anderer Seits aber auch von Seite der Kurpächter
und Salinen-Behörden etc. die grösste Bereitwillig-
keit und Unterstützung erwarten dürfen.

Es handelt sich nun aber hier nicht von einer
isolirten, sondern von einer ergänzenden Wirkung,
von einer Coaktion des kohlensauren Gases mit
den übrigen materiellen Bestandtheilen des Bades,
wodurch die dynamischere Wirkung des ersteren
mit der mehr fixeren von letzterem sich vereinigt.
Aus dem Angeführten fliessen die Indikationen die-
ser Art Bäder gegen chronische Rheuma-
tismen, welche hauptsächlich in grösseren Ner-
ven sitzen oder innere nervenreichere Regionen
befallen, wie den Uterus, den Darmkanal —
gegen jene arthritische Krankheitsarten,
wo hauptsächlich die Nerven ergriffen — die
Schmerzen vorwaltend spasmodischer Art sind, —
und paralytische Symptome sie begleiten — weiteres

gegen atonische Chlorosis, Fluor albus, gegen Scropheln und scrophulöse Geschwüre mit mehr torpidem Charakter — ferner zur Herstellung unterdrückter Katamenien oder Hämorrhoiden, da sie Blutungen zu fördern vermögen; — gegen krebshafte Geschwüre — dann gegen jene Krankheiten des Unterleibs und der Genitalien, gegen die sich die Sprudelbäder empfehlen, in wie ferne ihnen hier vorzüglich der Charakter der Atonie aufgeprägt ist — ebenso bei daher rührender Sterilität. — In Bezug auf Krankheiten der weiblichen Genitalien dürfen des Vergleichs wegen die günstigen Wirkungen nicht unerwähnt bleiben, welche D'Outrepont, Busch und Prieger in Kreuznach beobachteten: bei Anschwellungen der Gebärmutter gegen einen Tumor uteri fibrosus — Anschwellungen der Ovarien — Erethismus der Gebärmutter. (Neue Zeitschr. für Geburtskunde XIII. 1. — Mittheilungen über die Anwendung und die Wirkungen der jod- und bromhaltigen Mineralquellen zu Kreuznach in Krankheiten der weiblichen Genitalien von Dr. Prieger, Heidelberg. Annalen XI. 2. 1845.) Die Kissinger Sprudelsoole findet eine weitere An-

wendung gegen chronische **Blenorrhöen**, **Katarrhe** und veraltete **Leiden** der **Urinwege**, **Obstruktionen** der **Unterleibsorgane** durch zurückgetriebene **Hautkrankheiten**; gegen **Entkräftung** nach schweren **Krankheiten**, **Wochenbetten**, **Abortus**, gegen **Neigung** hiezu. — Gegen chronische **Hautkrankheiten**, wie **Flechte** an nervenschwachen, scrophulösen, dekrepiden Individuen — oder wenn jene einer torpiden Haut aufsitzen; — gegen alle jene **Neuralgien** und **Neurosen**, welche bei den **Nervenkrankheiten** erwähnt worden sind, und mit **atonischer Grundlage** sich darbieten gegen **Impotenz**, gegen **Gliederzittern** — gegen **Lähmungen**, **Contrakturen**, **Anchylosen** u. s. w. — Ein Gleiches gilt von der örtlichen Anwendung dieser **Badwasser** zu **Hand-**, **Fuss-**, **Sitz-**, **Halbbädern**, **Injektionen**, **Klystieren** u. s. w.

Voll-Gasbäder, wie in **Ischl** sind meines **Wissens** in den **Kissinger Salinen** nicht eingerichtet. Möge hier die **Bitte** stehen an die **Kissinger Herren Badärzte**, **Alles** aufzubieten, um von **Seite** der **öffentlichen Behörden** die **Wohlthaten** dieser reichen

Kurmittel auch für Unbemittelte soviel möglich zugänglich und nutzbar zu machen.

3. Wannenbäder von Sprudelsoole mit gradirter Soole oder Mutterlauge verstärkt. Im Vergleiche der zusammengesetzten Bäder mit Sprudelsalzsoole und gradirter Soole, dann Sprudelsoole und Pandur erscheinen die Badmischungen aus Sprudelsoole mit Mutterlauge als ein ganz eigenes Produkt. Die Mutterlauge nemlich ist ein todttes Residuum nach Krystallisirung des Kochsalzes in den Sudpfannen; — jene geheimnissvollen Kräfte selbst auch noch nach Abrechnung der verlorenen Kohlensäure), die Mutter Natur jenen Fluiden einghaucht, sind ihr durch Verkochung, Verflüchtigung entzogen — die Mutterlauge hinterbleibt als Produkt eines chemischen Processes. Darum ist die Mutterlauge wohl geeigneter als Adjuvans anderer Bäder, z. B. der Pandurbäder — der Bäder von Sprudelsoole, als isolirt und selbstständig; — dieses um so mehr, da der Soolsprudel diese Bäder an Ausdehnung der Anwendung ohnehin bei Weitem überragt, allein dort nicht verschmäht, für bestimmte Fälle sich mit jenen zu einem geeigneten Bade zu verbinden und sich dadurch gewissermassen zu verstärken. Schon aus ihrem concentrirten chemischen

Zustande geht hervor, dass ihre lokale Wirkung eine sehr intensive sein müsse, während sie, ihres innern Lebens durch den bestandenen chemischen Akt beraubt, den menschlichen Organismus und seine Lebensfaktoren, Blut und Nerven, nicht so geheimnissvoll zu durchdringen vermag, wie Soole oder Pandur. Da nun namentlich in der Mutterlauge sich der Brom- und Jod-Antheil zu fixiren scheint — und der übrige Theil der fixen Bestandtheile in den salz- und schwefelsauren Salzen besteht, so ist hauptsächlich darin ihre Heilwirkung zu suchen. Letztere setzt sich sonach zusammen aus jener beim Soolsprudel angegebenen und der, wie ich sie bei den Bädern von Mutterlauge werde folgen lassen. Die Modifikation besteht hier vorzüglich darin, dass sie eine direktere Richtung nach dem Lymph- und Drüsensystem, nach den innern Genitalien wegen ihres Brom- und Jod-Gehaltes; dann nach der Haut nimmt vermöge ihrer mehr reizenden, destruktiven, die organische Thätigkeit derselben mehr zu repressiven Metamorphosen bestimmenden Wirkung. Gleiche Verhältnisse finden Statt bei lokaler Anwendung dieser Badmischung.

Die Wannenbäder mit Sprudelsoole durch gradirte Soole verstärkt sind eigentlich nur

als eine Gradation der einfachen Sprudelsool-Bäder zu betrachten, woraus sich sodann ihre allgemeine und örtliche Anwendungs-Indikation versteht — es tritt hiebei dasselbe Verhältniss ein, wie bei andern oder innerlich zu nehmenden Heilmitteln zwischen einfacher und verstärkter Dosis.

4. Wanenbäder von Pandur mit Sprudelsoole verstärkt. Diese Art Bäder gehören eigentlich ausschliesslich den Kissinger Heilschätzen an. Da der Vorwurf meiner Abhandlung sich aber zunächst auf die mineralischen Heilmittel der Salinen bei Kissingen zu beschränken hat, so habe ich deren nur zur Vervollständigung erwähnt, weil der Soolsprudel häufig zur Verstärkung der Pandur-Bäder gebraucht wird, mit dem er ohnehin eine grosse verwandtschaftliche Aehnlichkeit hat. Es werden zwar die Soolbäder in Kissingen gebraucht, allein ich stimme für eine gänzliche Trennung und Uebertragung nach den Salinen bei Kissingen, wozu Räumlichkeiten in hinlänglicher Ausdehnung vorhanden sind. Nach meiner Ansicht ist dieses bis zu einem gewissen Grade absoluter Nothwendigkeit; denn sollten sich zur gänzlichen Transferirung aller Soolbäder unbesiegbare Hindernisse entgegen

stemmen, so müssen deren doch wenigstens einige eingerichtet werden, indem nicht so sehr selten Fälle vorkommen, wo nach dem Dampfbade auch noch ein Soolbad genommen wird, und unter solchen Verhältnissen ein Hin- und Hergehen nach und von Kissingen für den Kranken vor und nach dem Bade, zumal bei ungünstigerer Witterung, nicht erspriesslich sein möchte.

F.

Warme Wannenbäder mit Mutterlauge.

Zur besseren Verständigung der Wirkung derselben will ich die physikalischen, chemischen Eigenschaften der Auseinandersetzung ihrer Wirkung voranschicken. Die Mutterlauge ist jenes Residuum, welches nach der durch Abdampfung geschehenen Krystallisation des Kochsalzes in den Pfannen hinterbleibt. Die Farbe derselben ist weingelb, hell, durchsichtig; — ihr Geschmack etwas salzig-bitter, dann beissend — ihr Geruch verräth Bromgehalt — zwischen den Händen gerieben entsteht ein fettartiges Gefühl — die Gläser, in denen sie geschöpft wird, erscheinen schmierig — ihr specifisches Gewicht ist viel grösser, als jenes des reinen Wassers — sie nimmt so ziemlich die Temperatur der es berührenden

Umgebung an und gefriert selbst bei grösseren Kältegraden nicht.

Die Mutterlauge enthält in 1000 Gran

Benennung der Bestandtheile	nach Fikentscher	nach Kastner	Die Ischler Mutterlauge zum Vergleiche
Salzsaures Natron	51,69	57,0100	24,58
Salzsaures Kali	„	20,0000	„
Salzsaures Lithion	4,53	4,0000	„
Salzsaure Bittererde . . .	250,64	250,8400	1,45
Salzsaures Ammon	19,52	0,0047	
Hydrobromsaure Bittererde	1,34	1,3500	
Hydrojodsaures Natron . .	„	0,0004	Schwefels.
Phosphorsaures Natron . .	„	Spuren	Kalk 0,02
Schwefelsaures Natron . .	„	0,1225	1,39
Schwefelsaure Bittererde	32,10	31,8500	0,26
		364,1772 Grn.	Verlust 0,30
Wasser	637,18	635,8228	72,00
	1000,00	10000000 Grn.	in 100 Theilen

Vergleicht man die Kissinger Mutterlauge mit jener der Ischler Bergsoole, so ergibt sich, dass erstere ärmer an Kochsalz, reicher aber an anderen mineralischen Stoffen ist — und sich namentlich durch ihren Gehalt an salzsaurem Lithion, salzsaurem Ammonium, Bittersalz, Brommagnesium ausgezeichnet. Lange Zeit hat man die Mutterlauge ausschliesslich bloss zu Zusätzen in Pandur — oder Soolbäder, als Verstärkungs-Adjuvans gebraucht. Man hat darin vollkommen Unrecht; —

es giebt Fälle, wo sie recht gut den alleinigen Bestandtheil eines Bades bilden kann.

Ihre vorzüglichste Wirkung repräsentirt sich zunächst auf der Haut unter den Zeichen einer ziemlich intensiven Röthe, Brennen, starker Reizung der Haut, der Temperaturerhöhung. Diese Wirkung geht sodann über auf das Unterhautgewebe zu den Lymph-Gefäßen und Drüsen, ohne sich so wie die anderen genannten Wässer auf die höheren Instanzen des Vegetations- und Blut-Lebens zu schwingen. Die Absorption geht langsamer von Statten. Darum treten auch keine besondern Reaktionszeichen in die Erscheinung und es kömmt ebensowenig zur Bildung vollständiger Krisen; denn der Einverleibungsprocess in den Thierorganismus ist ein bei Weitem geringerer, als bei den lebensreicheren, dem Organismus schon adäquateren andern Mineralwässern. Das Nervensystem streift ihre Wirkung gleichfalls nur durch den peripherischen Aussenreiz an, ohne sich im Stoffwechsel mit der Nervenmasse zu vermählen oder centralere Effekte hervorzurufen. Allen diesen letzterwähnten Qualitäten ähnliche erringt die Mutterlauge erst wieder in Connubio mit andern Mineralwässern, wodurch sie höhere Gradation erschwingt. Durch eine Art destruk-

tiver Einwirkung wird die Umbildung der Haut durch sie betrieben, ihre Secretion bethätigt, die Kreisung der Lymphe und deren Durchgang durch die Drüsen angeregt — das Material dieser Circulation selbst aber, die Lymphe dadurch verdünnt, dass die Mutterlauge die Bildung von Lymphkugeln beschränkt.

Nach dem Voranstehenden finden die Bäder mit Mutterlauge daher ihre Anwendung in jenen chronischen Exanthemen, deren topische Existenz in wucherartiger Degeneration, hypertrophischer Anhäufung des Haut- und Unterhaut-Gewebes, daher rührenden Anomalien der Dermoidal-Absonderung bestehen, bei Exanthemen mit hypertrophirten Papillen, Ichthyosen, Warzen, Verdickung und Verhärtung des Hautgewebes bei rebellischen Exanthemen und in torpiden Individuen werden diese Bäder auch mit dem besten Erfolge mit Schwefelleber versetzt. — Bei den Scropheln, die ihren Zug nach der Haut genommen, oder in Gelenken, Bändern, Knochen sich angesiedelt haben, in der Rhachitis etc. Mit günstigem Erfolge werden bei letzterer Krankheit die Mutterlaugenbäder durch grosse glühende Eisenstücke erhitzt, was wohl auch in Kissingen, trotz der Reichhaltigkeit seiner Mineral-

mittel nachgeahmt zu werden verdiente. Die grosse Feuerung in den Salinen böte hiezu die schönste und wohlfeilste Gelegenheit dar. Endlich in jenen chronischen Rheumatismen- und Arthritis-Formen, wo es sich darum handelt, auf der Haut, dem ihr unterliegenden Gewebe eine rückbildende, destruktive Wirkung hervorzubringen, Knorpelwucherung zu lösen, in Knorpelbildungen, in Einlagerung von verkalkenden Kalksalzen aufzuhalten oder zu verhindern. Unter gegebenen Umständen bieten sie auch zu örtlicher Anwendung in partiellen Bädern Waschungen, Umschlägen etc. ein tüchtiges Topicum. Schlüsslich muss noch erwähnt werden, dass die Mutterlaugen-Bäder sich gleichfalls mit Kohlensäure anschwängern lassen und durch Löschung grosser glühender Eisenkugeln etc. wie schon erwähnt, sich in sehr kräftige Eisenmineralwasser-Bäder verwandeln lassen, wodurch sie nicht bloss für rhachitische, sondern auch für Chlorotische, Scrophel-, Nerven-Kranke, in wie ferne deren Uebel torpider Natur ist, wie z. B. Lähmung aus Schwäche, ihre Anwendung erweitern.

Eine so zu sagen specifische Wirkung äussert die Mutterlauge bei Verhärtungen der Ova-

rien theils bei allgemeiner Anwendung in Bädern, theils örtlicher in Umschlägen, theils mit künstlichen Zusätzen von Jodmitteln. Ein Gleiches gilt von Verhärtungen der Hoden, Brustdrüsen etc.

G.

Soolmineral-Schlamm- (und Moor-) Bäder.

1) Die Soolschlamm-Bäder.

In den meisten Handschriften von Bädern wo Schlamm- oder Moorbäder sind, werden gelungene Heilungen erzählt von Krankheitsfällen, wo die gewöhnlichen Mineralwasserbäder nicht mehr hinreichten. In der Regel haben Erstere dieselben Bestandtheile, wie die Wasserbäder nur in concentrirterem Zustande, und müssen bei höheren Wärmegraden gebraucht werden (1 — 3° höher als die Wasserbäder). Der Grund hievon liegt darin, dass die Schlämme schlechte Wärmeleiter sind und bald die Temperatur des Körpers annehmen. Soviel mir bekannt ist, werden die Mineral-schlämme in Kissingen noch nicht so häufig benutzt, als sie es verdienen. Grösstentheils mag dieses auch in äusserlichen Schwierigkeiten, bezugs der Lokalitäten beruhen und der hiezu nöthigen Einrichtungen, indem ein Schlammbad schon

zwei Wannen erfordert, nemlich jene, in die das Schlammbad eingerichtet wird und in jene mit Sprudelsoole gefüllt zum Abwaschen des Kranken. Dabei sind die nöthigen Vor- und Einrichtungen für Lokalbäder — Aufbewahrung des getrockneten Schlammes oder des Moores u. s. w. noch nicht gerechnet. Es möchte hier demnach ganz am geeigneten Orte sein, in einige Erörterungen einzugehen über neue Bedürfnisse für Kissingen. Ich erlaube mir zu prophezeien, dass wenn genanntes Bad seinen Aufschwung erhält oder gar noch steigert, es zur unabweisbaren Nothwendigkeit erwachsen wird, eine eigene Badabtheilung in den Kissingen nahegelegenen Soolbädern zu errichten für Benützung aller jenen Bade-Reichthümer, die der Vorwurf meiner kleinen Abhandlung sind und welche die Natur nicht in Kissingen, sondern in den nahegelegenen Salinen zu Heilzwecken darbietet. Ich will nicht unbescheiden meinen hochverehrlichen Collegen in Kissingen vorgreifen — ebensowenig mich unberufen in Vorschläge zur Ausführung und Herstellung der berügten Erfordernisse eindringen, allein theils aus patriotischem Gefühle, theils aus Motiven der Dankbarkeit für Kissingen treibt es mich dahin, einen öffentlichen Impuls für ein Bedürfniss der Zeit zu

geben. Vor 20 Jahren erlaubte ich mir mündlich in Kissingen und hier Manches anzuregen, was in Ausführung gekommen ist und heute benützt wird. Mögen meine verehrten Kissinger Herrn Collegen meine schriftliche Anregung im Jahre 1849 als ein bescheidnes Avis au lecteur benützen und nach Zeit und Gelegenheit ausbeuten.

In Bezug auf die Schlamm-bäder könnte Marienbad als Muster dienen, wo die Schlämme vom Dunste der Mineralwasser geheitzt werden. In den Salinen wäre dieses sehr leicht durch den Dunst einer Sudpfanne zu ermöglichen, wenn sie von den Mineralbädern der Stadt Kissingen getrennt würden. Betrachtet man nun, dass die Schlamm-bäder der Culminationspunkt der Soolbadstärke sind, so erfordern sie eben wegen ihrer grösseren Intensität die grösste Vorsicht in der Anwendung. Ein Hauptvorzug derselben besteht darin, dass sie sich so gut zur topischen Anwendung eignen, indem sie ihre Wirkung mehr lokalisieren, als alle anderen Mineralwasser — ferner dass sie sich auch nach verschiedenen Temperatur-Consistenz- und Stärke-Graden je nach ihrer Composition an allen Theilen des Körpers und für längere Zeit der jeweiligen Anwendung gebrauchen lassen. Man kann mit ihnen eine derar-

tige Menge von Nüancen nach den Ingredienzen erzielen, dass das Mittel sich wie nicht leicht bald ein anderes förmlich nach den gegebenen Fällen individualisiren lässt. Diese Eigenthümlichkeit regulirt sich theils nach den festeren Ingredienzen, theils nach dem flüssigeren Menstruum, womit die consistenteren Schlammtheile verdünnt werden, als Soole, Mutterlauge, Pandur oder eingeleitetes kohlen saures Gas, — und bestimmt zunächst die Wirkung des Schlamm-bades. Letztere zeigt sich wie schon erwähnt, in viel intensiverem Grade auf der Haut, als bei den Wasserbädern — sie röthet sich schneller und kritische Eruptionen erscheinen häufiger — der Reflex der Wirkung hauteinwärts ist offenbar auch intensiver, indem auf ihr Gefäss- und Nervenperipherie lebhafter erregt wird. Aus diesen Gründen möchte demnächst den Schlamm-bädern der Vorzug gebühren in Krankheitsformen, welche ihre Heilkrisen nach der Hautoberfläche oder nach den Gelenken zu leiten pflegen, die aber in den befallenen Individuen der Charakter der Atonie, der Schwäche, des Torpors begleitet, bei Inveterirung und Einwurzelung der Krankheitsmaterien und bei gleichzeitig zu tief gesunkener Energie der vorgenannten Ausstossungslokale, um die Rolle eines Krisenor-

ganes zu übernehmen — in Gicht, zurückgeschlagener Transpiration, Krätze, Flechte; — dann bei Atonie — Gicht — Lähmung, Hypochondrien, Hysterien, hartnäckigem Fluor albus, Rachitis (mit künstlichem Eisenzusatz). — Zur örtlichen Anwendung möchten sich vorzüglich eignen Steifigkeiten der Gelenke, Contrakturen der Sehnen und Muskeln von altem Datum, atonischen Charakter und arthritischer oder rheumatischer Basis; dann Anchylosen und Residuen von Milchversetzungen — desgleichen trockne harte Narben, schlaffe oder variköse Geschwüre mit einer grösseren oder kleineren Umgebung indurirten Zellgewebes — alte Wunden mit mangelnder Granulation, alten verkrusteten Flechten mit kallöser Hautnachbarschaft — in Caries — kalten Drüsen-geschwülsten — veralteten Zellgewebesverhärtungen — bei atonischen Krämpfen der Muskeln, des Magens, der Gedärme, Harnblase und übrigen Beckenorganen, bei Auftreibungen und beginnender Verhärtung letztgenannter Partien in schlaffen decrepiden Individuen mit erschöpfter Lebensenergie. Einer eigenen Erwähnung möchten hier noch verdienten Krampfadern am Ober- oder Unterschenkel, Varikocelen etc. unter innerlicher Mitwirkung des Ragoczys.

In Bezug auf Zubereitung und Benützung der Schlammäder etc. verweise ich auf die bezüglichen Angaben in Brunnenschriften.

2. Moorbäder. — Herr Dr. Welsch l. c. S. 74 schlägt vor von der sechs Stunden von Kissingen entfernten Rhön Moorgrund herbeizuschaffen zu Moorschlammädern. Die Ausführung möchte Schwierigkeiten bieten und den Preis der Bäder zu sehr erhöhen. Wohl aber möchte es sich der Mühe lohnen, nachzuforschen, ob sich nicht in näherer sumpfiger Umgebung von Kissingen vielleicht Torfgrundlager auffinden lassen, wie z. B. in der Gegend der Capelle, wo der Boden moorartig erscheint. Ueber die Verwendung der Quellerträgeisse zur Benützung zu Schlammädern habe ich schon Einiges bei Anführung der Kleinbracher Soolquelle erwähnt.

Von diesen reichen Heilschätzen etwa eine Meile entfernt, hat die unerschöpfliche Natur mit verschwenderischer Vorliebe für diese Thalgründe eine üppige Reihe von Heilquellen erschlossen, die sich häufig zu Nachcuren den Kissinger Brunnengebrauche oder den Soolkuren anschliessen, nemlich die Heilquellen von Bocklet *).

*) Spindler Bocklet und seine Heilquellen. Würzburg 1828. —
Hans über Bocklet und seine Heilquellen. Würzburg 1831.

Um endlich die Kissinger Saline als Heilplatz in seiner grössten Vollkommenheit darzustellen, wäre es wünschenswerth, die Einrichtungen auch zu jener Ausdehnung zu erstrecken, wie es an andern Orten der Fall ist, z. B. in Rosenheim, Canstatt, Ischl. Neben verschiedenen Heilzwecken möchte ich dabei nur den orthopädischen besonders hervorheben.

Bekanntlich besteht in Rosenheim neben Regenbädern, Staubregen etc. auch ein künstliches Seebad und eine gut construirte Turnanstalt.

In Ischl ist eine kalte Schwimm- und Bad-Anstalt. In ersterer giebt ein angestellter Meister Unterricht im Schwimmen, — dabei giebt ein Turnlehrer, Herr Stephani, nach ärztlichen Anordnungen Unterricht in gymnastischen Uebungen, welche genau zu orthopädischen Zwecken vorgenommen werden. In Canstatt befindet sich Heine's ausgedehnte Einrichtung von kalten Mineralwasserbädern mit Raum zum Schwimmen, künstlichem Wellenschlage etc. dann in dem benachbarten Berg elegante und zweckmässige Neckarbäder mit Sturz- und Strudelbad.

Der Curort Becklet mit seinen Heilquellen und Bädern von Dr. J. Kirchgessner. 1838. Dr. Elias v. Siebold über Kissingen, Boklet und Brückenau. 1828.

Es mögen allerdings bei diesen mannigfaltigen Einrichtungen hie und da Spielereien vorkommen, welche spärlichen Zweck erreichen lassen, aus Spekulation und als Lockspeise zugerichtet werden, um Gäste anzuziehen; allein unbestreitbar lassen sich grosse und namhafte orthopädische Vortheile dadurch erreichen, wesswegen ich derselben auch hier erwähne, um die zweckmässigsten derselben auch für die Kissinger Saline in der nahegelegenen Saale in Anregung zu bringen. Wie ich schon sub Nr. 4 der Quellen angeführt habe, ergiesst sich jene von Kleinbrach in die Saale. Wie leicht wäre es, in das Flüsschen selbst einen schiffartigen Sarg einzulassen, gerade an der Stelle, wo die Kleinbracher Quelle sich in die Saale ergiesst? Sie ergiebt 36 Maas in einer Minute und wäre hinreichend einen bedeutenden Badraum mit Soolwasser zu füllen zu offenen kalten, fliessenden Soolbädern etc. Mit derselben Leichtigkeit liessen sich auch andere offene Fluss-Bäder in Schwimmeinfängen mit Galerien, Treppen, Zeltumschluss etc. anbringen. Soviel mir bekannt, waren orthopädische Zwecke bisher in Kissingen gänzlich vernachlässigt, was um so mehr zu bedauern, da sich dort so viele Unterstützungs-Mittel darbieten.

Unter die frommen Wünsche für Kissingen rechne ich auch die Anschaffung einer bestimmten Anzahl von Eseln, um Kranken, denen ärztlich passive Bewegung während ihrer dortigen Kurzeit, empfohlen werden muss, dieses Bedürfniss zu erleichtern. Viele Kranke können und dürfen nicht so weit gehen, um die höhere reinere Luft zu geniessen — andere können gar nicht gehen — den meisten ist das Fahren zu kostspielig. Brustkranke, deren Fürsorge namentlich meine kleine Abhandlung in ihren Zwecken einschliesst, dürfen und sollen nicht Bergsteigen — und aller Orten, wo Brustkranke zu Dampf-, Dunst-, zu Molken-Kräuter-Trinkkuren in einiger Anzahl sich finden, sind E s e l fast unentbehrliche lebendige Requisiten, um so mehr, als den meisten Brustkranken passive Bewegung zuträglich ist, als sie nur mit dieser Hülfe ohne Nachtheil in höhere Luftschichten gebracht werden können, und endlich bei einer einmal begonnenen Zucht von Eseln auch die bei bestimmten Brustübeln so wohlthätige E s e l i n n e n m i l c h benutzt werden könnte. — Franken besitzt ein äusserst mildes Klima und viele Kranke werden mit Vorthail noch im Herbste dort die Traubenkur gebrauchen können.

Ich habe der Kräutersäfte zwar schon

in dem Abschnitte von den Brustkrankheiten neben der Molken erwähnt, indem sie bei phthisischer Anlage aus Scropheln und in der schleimigen Lungenschwindsucht herrliche Dienste leisten. Da sie jedoch im Allgemeinen als umstimmendes, magenstärkendes und tonisches Mittel noch ausserdem in verschiedenen Krankheiten der der Säfte und der Verdauung angewendet werden, so wollte ich derselben hier noch besonders erwähnen, obschon sie ebensowenig als Molken und Eselinnenmilch oder als die Traubenkur zu den Mineralheilkörpern der Kissinger Salinen gehören können. In Kreuth werden sie bereitet aus *Veronica beccabunga*, *Sisymbrium Nasturtium*, *Menyanthes trifoliata* und *hb. et rad. leontodi taraxaci*; in Gastein dagegen werden sie bereitet aus *hb. et rad. leont. tarax. Sisymb. nasturt. — summitat. millefol. menyanth. trifol. cichor. intibus, chelidon. rumex acetosa. —*

Wenn meine kleine Abhandlung auch Lücken und Mängel enthalten sollte, so glaube ich doch viele zweckmässige Anregungen gegeben — und einen rationell - wissenschaftlichen Weg vorgezeichnet zu haben, auf dem zum Wohle der Kranken die Wirkungs - und Anwendungs - Weise der wichtigeren Heilquellen zu behandeln seyn

möchte. Die Angabe geringfügiger Dinge, wie z. B. Wasser - Soolen - Messung etc. für ein einzelnes Bad übergang ich, um Raum und Zeit zu ersparen, da dergleichen Dinge der Aufsicht des Badarztes anheimfallen.

—





Ullersperger, Johann Baptist,

Die Anwendung der verschiedenen natürlichen Salzquellen in den Salinen bei Kissingen zu Heilzwecken als kalte und warme Dunst- und Dampf-Bäder, als einfache Soolbäder, oder mit kohlensaurem Gase, Pandur, Mutterlauge etc. zusammengesetzt; dann als Mineralschlamm-bäder etc. etc. zu örtlichem und allgemeinem Gebrauche mit besonderer Berücksichtigung ihres

Erlangen 1849

M.med. 1066 I

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10289035-3